



DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. Nº 88. BERLIN, DEN 2. NOVEMBER 1918.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

FUER DAS



VATERLAND

„Es fallen die Helden,
Es stirbt ein jeder der Männer.
Eines weiß ich, das nimmer stirbt:
Des Mannes Tat, der Großes gewirkt im Leben!“

Aus der Edda.



uf dem Felde der Ehre sind im Kampf für das Vaterland aus dem Kreise unserer Fachgenossen gefallen oder den auf dem Schlachtfeld erhaltenen Wunden erlegen:

Walter Achilles, Reg.-Baumeister bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen. — Richard Adler, Dipl.-Ingenieur von Heilbronn. — Bernhard Apelt, Architekt aus Neukölln. — Werner Auer, Architekt von Karlsruhe i. B. — Wilhelm Bareiß, Bau-
rat in Ludwigsburg. — Heinz Basse, Ingenieur von Hannover. — Aug. Mart.
Batzner, Reg.- u. Brl., Leiter des Eisenbahnwesens beim Gouv. Daressalam in
Dt.-Ostafrika. — Fritz Beck, Dipl.-Ing. von Augsburg. — Alfred Bednarski,
Dipl.-Ingenieur aus Berlin-Reinickendorf. — Robert Bellé, Reg.-Bauführer aus
Berlin. — Ernst Beplate, Stud. der Elektrotechnik aus Hildesheim. — Adolf
Bischoff, Dipl.-Ing., Arch. aus Magdeburg. — Willy Bischoff, Dipl.-Ing., Reg.-
Bfhr. aus Neukirchen i. Erzgebirge. — Richard Blattner, Architekt von Frankfurt a. Main. — Werner
Blumenau, Dipl.-Ingenieur aus Goslar. — Friedrich Böckel, Dipl.-Ingenieur aus Karlsruhe i. B. — Alfred
Bönninger, Dipl.-Ingenieur aus Dortmund. — Karl Brecheis, Dipl.-Ingenieur von Hof. — Willi Büring,
Reg.-Baumeister in Bremen. — Alfred Charlier, Dipl.-Ingenieur von Berlin-Friedenau. — Gerhard Cim-
bal, Architekt aus Breslau. — Paul Coers, Dr.-Ing., Reg.-Bmstr. aus Dortmund. — Heinrich Cornelsen,
Dipl.-Ingenieur. — Otto Credé, Dr. Ing., Dipl.-Ing. aus Dresden. — Friedrich Delfs, Reg.-Bauführer von
Stettin. — Alfred Dittmar, Dipl.-Ingenieur von Berlin. — Johann Düne, Dipl.-Ingenieur aus Hannover.
— Artur Duscha, Dipl.-Ing., Reg.-Bfhr. von Cöpenick. — Oskar Eichler, Dipl.-Ingenieur von Barmen. —
Albert Eigenherz, Ingenieur aus Chemnitz. — Paul Enke, Dipl.-Ingenieur von Schermcke bei Oschers-

leben. — Fritz Erdmann, Architekt aus Berlin. — Johannes Erhardt, Ingenieur von Leipzig. — Paul Ernst, Dipl.-Ingenieur aus Berlin. — Ferdinand Faber, Kand. der Ingenieurwissenschaften von Duisburg. — Bruno Fischer, Reg.-Bmstr. bei der Regierung in Stettin. — Friedrich Fleck, Baupraktikant von Karlsruhe i. B. — Richard Fraundorf, Ingenieur aus Lönnewitz-Oschatz. — Kurt Otto Freytag, Stud. der Architektur von Hamburg. — Karl Freund, Kand. der Ingenieurwissenschaften von Hagen i. W. — Fritz Friedrich, Obergeringieur von München. — Walter Fritze, Reg.-Baumeister in Magdeburg. — Fritz Gesell, Dipl.-Ingenieur von Dresden. — Gustav Giehne, Dipl.-Ingenieur von Karlsruhe i. B. — Kurt Glaubke, Dipl.-Ingenieur aus Graudenz. — Friedrich Goethe, Dipl.-Ingenieur von Reddebe bei Minsleben i. Harz. — Burkhard Graner, Reg.-Baumeister von Stuttgart. — Otto Graßhoff, Ingenieur in Meseritz. — Ludwig Graßl, Dipl.-Ingenieur von Gelsenkirchen i. W. — Hans Grodde, Ingenieur aus Königsberg. — Georg Grube, Architekt von Neukölln. — Rudolf Grunert, Stud. der Ingenieurwissenschaften von Leubnitz bei Werdau. — Konrad Haberland, kgl. Reg.-Baumeister in Damaskus. — Walter Härtel, Architekt aus Breslau. — Kurt Hagemann, Reg.-Bauführer von Altona a. E. — Wolfgang Hagemann, Dipl.-Ingenieur aus Hildesheim. — Fritz Hake, Dipl.-Ingenieur von Saarbrücken. — Karl Haslinger, Dr.-Ing. von Königsberg i. Pr. — Hermann Hau, Architekt aus Regensburg. — Otto Haug, Reg.-Baumeister von Langenau. — Max Kurt Hayer, Dipl.-Ing., Reg.-Bfhr. aus Breslau. — Kurt Hesse, Architekt von Berlin. — Felix Heyer, Ingenieur in Hochdahl. — Bernhard Hilliger, Architekt von Dramburg i. Pomm. — Richard Hofmann, stud. ing. aus Karlsruhe i. B. — Karl Ludwig Hoppe, Dipl.-Ingenieur aus Berlin. — Ernst Jänchen, Architekt aus Düsseldorf. — Gustav Kamphausen, Architekt aus Düsseldorf. — Georg Kaßler, Ingenieur von Fürstenwalde a. Spree. — Hans Kernstock, Assist. am kgl. Technikum in Nürnberg. — Otto Klöckner, Landm., Assist. der Techn. Hochschule in Danzig. — Fritz Koehn, Architekt von Berlin. — Adolf König, Stadtbaumeister in Calw i. Württ. — Paul Köppen, Dipl.-Ingenieur a. Posen. — Harald Körting, Reg.-Bfhr., Dipl.-Ing. von Düsseldorf. — Gerhard Koth, Stud. der Ingenieurwissenschaften aus Hannover-Linden. — Karl Krebs, Reg.-Bauführer aus Berlin-Zehlendorf. — Johannes Kreter, Reg.-Bauführer von Magdeburg. — Josef Kühlwein, Architekt von Aeschach-Lindau i. Bodensee. — Gustav Künlen, Dipl.-Ingenieur von Höchst. — Bruno Kunhenn, Architekt aus Essen. — Waldemar von Kunzendorff, stud. ing. aus Durlach. — Walter Lantz, Reg.-Bauführer von Schwedt a. d. Oder. — Leineweber, Dipl.-Ing., Assist. an der Techn. Hochschule in Breslau. — Karl Lembke, Stud. der Ingenieurwissenschaften aus Stettin-Grabow. — Karl Leonhard, Architekt von Frankfurt a. M. — Arnold Liedtke, Reg.-u. Baurat in Gumbinnen. — Walter Liesmann, Reg.-Baumeister in Braunschweig. — Gg. Link, Bauamtsassessor, Vorst. des Kulturbauamtes in Ingolstadt. — Bruno Mai, Stud. der Ingenieurwissenschaften in Berlin. — Otto Mannberger, Reg.-Bauführer von Berlin. — Karl Mannhardt, Architekt aus Kiel. — Joseph Maus, cand. arch. von Frankfurt a. M. — Alfred Meisinger, Reg.-Baumeister von Darmstadt. — Willi Ménard, Reg.-Bauführer von Berlin. — Karl Meyer, Dr.-Ing. von Braunschweig. — Paul Meyer, Stud. der Ingenieurwissenschaften. — Alfred Müller, Baurat in Hersfeld. — Fritz Emil Müller, Reg.-Baumeister. — Hugo Müller, Dipl.-Ingenieur aus Wiesbaden.

Studierende der Techn. Hochschule in Berlin: Eduard Bächler, Hans Dahlenburg, Ernst Flohr, Walter Hansen, Viktor Heisig, Gebh. Huschke, Reimer Keller, Julius Kickhefel, Werner v. Klöden, Kurt Loeber, Ortwin Maaß, Herbert Nestmann, Hans Rückert, Fritz Scharnke, Fritz Seidig, Hermann Wilschke, Johs. Woywod.

Studierende der Techn. Hochschule in Braunschweig: Karl Bartels, Albert Braukmeier, Ernst Fricke, Heinrich Kahle, Eduard Klemann, Fritz Lucht, Karl Meyer, Jürgen Ohlsen, Karl Scholz, Waldemar Winkelmann, Ludwig Zelle.

Studierende der Techn. Hochschule in Dresden: Arthur Arbeiter, Israel Benbassat, Ottomar Bergt, Hugo Böttger, Karl Hubertus Graf v. Bressler, Erich Frey, Johannes Friedrich, Wilhelm Fritzsche, Rudolf Funke, Ilija Georgiew, August Hoffmann, Parvo Koleff, Erich Küfner, Kosta Mischeff, Karl Paefßler, Kurt Robschink, Fritz Schobert, Herbert Wirthgen.

Studierende der Techn. Hochschule in Danzig: Kurt Baatz, Karl Beck, Erwin Bloch, Karl v. Braun, Kurt v. Braun, Siegfried Buchholz, Georg Carsten, Georg Ferner, Wilhelm Hagen, Fritz Hamm, Wilhelm Henkendorf, Alfons Holbeck, Karl Jahnke, Ernst Krüger, Dr.-Ing. Hugo Krumreich, Gerhard Link, Walter Marcuse, Julian Pipke, Bruno Polakowski, Arnold Rehm, Karl Reimann, Fritz Riemann, Ludwig Schmidt, Otto Schulz, Fritz Schweichler, Felix Sembritzki, Karl Seyberth, Erich Seydel, Rudolf Simon, Bodo Steinbrück, Werner Steuber, Ernst Zippel und der Hörer Anton Hofmann. —

Die Baukunst der islamischen Völker.

Nach Vorträgen des Hrn. Architekten Blohm im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zu Hamburg.
(Fortsetzung aus Nr. 86.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 413.



on den im ersten Teil beschriebenen Minarets geht Redner über zu einer anderen Art von Türmen, den Grabtürmen, die die Ueberreste großer Männer und ihrer Angehörigen bergen und sich vorwiegend in Persien und Afghanistan bis nach Indien, also östlich von Mesopotamien, vereinzelt aber auch in Kleinasien vorfinden. Aus vorislamischer Zeit werden der schöne 9 m breite und 54 m hohe Grabturm des Jamlichus bei Palmyra (1. Jahrhundert n. Chr.) und der in seiner an den Phallus-Kultus gemahnenden Form eigenartig anmutenden Gebern- oder Heiden-Turm in Vahneh (Lartal im Elburs) vorgeführt. Bei diesen Türmen ist die Grabkammer der heidnischen Sitte gemäß nicht in die unreine Erde, sondern in den oberen Turmteil eingebaut und ihr Zugang vermauert.

Diesen Türmen in Einrichtung und Form nachgebildet sind: der Grabturm des Imamsade in Dämgân (Westpersien) der schon Gesims und Schriftfries hat; der Grabturm im Raj, bei Teheran mit über Eck gestellten Pfeilern von schöner Schattenwirkung und, einem durch drei Rundbogenfriese vorzüglich herbeigeführten Uebergang aus dem Viereck in das Rund; der Grabturm in Radken bei Gutschan, dessen massives Kegeldach und Schriftfries aus hellblau glasierten Ziegeln hergestellt ist; der aus dem 11. Jahrhundert stammende Grabturm des Nasir el Haqq zu Amol in der kaspischen Niederung; der Grabturm in Kum aus der gleichen Gegend, der schon eine Mittelstufe zwischen Grabturm und Kuppelgrab darstellt und die in der persischen Baukunst vielfach vorkommenden Spitzbögen zeigt, und endlich der Grabturm des Mumine Chätun in Nachschewan (Persien), bei dem zum erstenmal der Zellen- oder Stalaktitenbogen als neue Bogenform vorkommt und ein herrliches Ziegel-Stuck-Mosaik bemerkenswert ist (s. Jahrg. 1899, S. 513 ff.). Bei dem Mausoleum in Achlat in Armenien reicht die

bereits unten im Turm liegende Grabkammer auch schon in die Erde hinein, und der Grabturm des Sittah-Subej-de in Bagdad leitet schon wieder zum Kuppelgrab über.

Auch Minarets sind in ihrem Bau durch das Vorbild der Grabtürme beeinflusst, wie z. B. das seldschukische Minarett bei Adalia (Kleinasien) und das heute noch im Gebrauch befindliche Minarett der Grabmoschee des Scheich Bajezid in Bustam (Persien) zeigen.

Den nadelschlanken Minarets dagegen haben vermutlich die häufig vorkommenden freistehenden antiken Säulen, von denen die Hadrians-Säule ein Beispiel ist, als Vorbild gedient, worauf die Augustus-Säule in Angora hinweist, die Bel-Kys-Minare genannt wird, trotzdem sie nicht als Minarett gedient hat. Zweifellos wirkten aber dafür vorbildlich die sogenannten Styliten-Säulen, von denen eine in Kappadozien errichtet wurde. Diese Säulen verdanken Namen und Entstehung christlichen Fanatikern, die ihr Leben auf einer mit niedrigem Gelände versehenen Säule (griechisch: stylos) stehend zubrachten, um dem Himmel schon auf Erden möglichst nahe zu sein. Diese Fanatiker tauchten im 5. Jahrhundert im Morgenland, namentlich in Syrien und Palästina, aber auch bis nach Südrussland hinein auf und fanden bis in das 15. und 16. Jahrhundert Nachfolger. Sie machten auf die gläubigen und ebenfalls fanatisch veranlagten Mohammedaner einen gewaltigen Eindruck und sind als die Vorläufer der islamischen Gebetrüfer, die gleich diesen christlichen Säulenheiligen die Gläubigen um sich scharen, anzusehen.

An dem Stadttor in Täbris wird gezeigt, daß das nicht freistehende Minarett auch in den runden Befestigungstürmen der Stadtmauern anregende Vorbilder gehabt hat, und es werden bemerkenswerte Erklärungen über den Bau der Gewölbe und Kuppeln, den die vorgeführten Bauten hier und da aufwiesen, gegeben. Persien und seine Nachbarlän-

der mit ihrem Mangel an Bauholz sind als die Heimat des Gewölbes anzusehen. Außer dem Tonnengewölbe und der sich auf die vier Schildbögen des quadratischen Grundrisses aufsetzenden Hängkuppel kommt vielfach die außergewöhnliche Form des sogenannten Trompengewölbes (von dem französischen *trompe* = Trompete) vor. Bei diesem Gewölbe wird an der Ecke des Mauerwerkes angefangen und ein Bogen neben den anderen gesetzt, bis diese Bögen sich mit den von den anderen Ecken kommenden Bögen in der Mitte schneiden. Eine Verbindung mit anderer Gewölbeart wurde dadurch herbeigeführt, daß diese Bögen von der Ecke aus nur soweit gemauert wurden, bis sie am Bogenfuß, also am Widerlager, zusammenstießen, und daß dann eine Weiterwölbung in wagrechten Schichten erfolgte. Diese Bauart wird auch als Trompenkuppel bezeichnet. Bei diesen Gewölbe- und Kuppelarten dienten vielfach Minaretts an den Ecken zur Mitaufnahme des Gewölbeschubes. Sie geben den Orten, wo der Holzangel die Bewohner bis auf den heutigen Tag zum Festhalten am Althergebrachten gezwungen hat, ein eigenartiges Gepräge, was namentlich das Bild des geradezu ein Kuppelmeer enthaltenden kleinen Ortes El Oued südöstlich der Oase Biskra in Algerien erkennen läßt.

Redner geht dann zu den Moscheen über, die einmal den eben behandelten Kuppelbau, das Mausoleum, zum anderen aber die Medrese zum Vorbild hatten. Die Medrese ist die höhere Schule, auch die Hochschule; das Wort ist abgeleitet von den arabischen Worten *Dār as-salām* = lehren und me = der Ort und ist also der Ort, wo gelehrt wird.

Von den sogenannten Kuppelmoscheen hat sich wenig erhalten, und die dazu gehörige „Blaue Moschee“ in Täbris ist nur noch ruinenhaft vorhanden. Ihr Portal zeigt den typischen persischen Spitzbogen und eine fast ganz in blau gehaltene Kachel- und Mosaikverkleidung mit Schriftfriesen. Von der Medrese, dem Schulbau, der in Persien zwar entstanden, aber durch eingedrungene Türken und Mongolen veranlaßt worden ist, sind hier noch eine Reihe vorhanden und auch teilweise gut erhalten, wie z. B. die Medrese Schir-dar, d. i. Löwen tragend, in Samarkand, von quadratischem Grundriß mit kleinen in zwei Geschossen untergebrachten Räumen für die Schüler, und großen durch einen Riesengewölbe verbundenen Eingangspfeilern, neben denen zwei an den Ecken mit Minaretts geschmückte Kuppeln sichtbar sind. Ferner die daselbst gelegene Medrese Tilla Kari und die in Isfahan befindliche Medrese des Schah Sultan Hussein, bei der außer der schönen Kuppel der durch Zellen gewölbe gebildete Uebergang aus der Wand in den Bogen bemerkenswert ist. Aus ihr hat sich die Masdschid-i-Dschuma, d. h. Freitags-Moschee, entwickelt; die Gebets-Nische dieser Moschee stammt einer Inschrift zufolge aus dem Jahre 1310 n. Chr.

Neben diesen Kultstätten ist in Persien noch der profanen Karawanenserafs zu gedenken, die ihre Entstehung dem Umstand verdanken, daß es in diesem den Flächeninhalt des Deutschen Reiches dreimal fassenden Lande nur 8 km Eisenbahn gibt und deshalb alles auf Tragtieren in Karawanen befördert werden muß. Es sind das sehr geräumige, meistens quadratisch gestaltete und von Unterkunftsräumen für Menschen und Tiere umgebene Hofanlagen, die wegen der herumstreifenden Horden durch befestigte Mauern geschützt sind und oft einen gewissen monumentalen Charakter zeigen. Ein Beispiel hierfür ist das Karawan-seraf Aminabad an der Straße von Isfahan nach Schiras, das allerdings die Form eines regelmäßigen Achteckes hat.

Der Vortragende wendet sich nun Ägypten zu, wohin sich namentlich der Typus der Medrese-Moschee ausbreitete

und hier unter den Aijubiden und Mameluken eigenartige Blüten hervorgebracht hat. Die 1356—59 erbaute Grabmoschee (Medrese) des Sultan Hasan in Kairo und die dort gelegene des Kait Bey und ihrer aus dem 15. Jahrhundert stammenden kunstvoll geschnitzten hölzernen Kanzel (Mimbar) lassen einen ebenso feinen Kunstsinn erkennen, wie die vielen Werke der Innenarchitektur, auf die mit dem allmählichen Entstehen geschlossener Räume immer mehr Wert gelegt wurde. Namentlich die Gebetsnische (Michrab) und die daneben errichtete Kanzel (Mimbar) mit ihren Geländern und Türen zeigen teilweise bewundernswerte Ausführungen in Stein, Holz und Metall (Bronze).

Damit waren die Hörer vorbereitet auf die Vorführung des herrlichsten Juwels islamischer Baukunst, der Alhambra in Spanien, an der die besten Künstler des Reiches und sicherlich auch die kunstfertigen Perser oder ihre Schüler mitgewirkt haben, abgesehen von den Malereien, die den christlichen Einfluß der burgundischen Schule zeigen. Die Alhambra ist ein Königsschloß aus dem 13.—15. Jahrhundert, äußerlich schmucklos und nüchtern und einer Festung mit Verteidigungs- und Warttürmen gleichend, um so reicher aber im Inneren. Der Grundriß läßt zwei Hauptteile erkennen, den Haram (die Frauengemächer) um den nach dem Löwenbrunnen so benannten Löwenhof und den Selamluk (die Empfangsräume) um den Myrtenhof, der seinen Namen nach den um ein Wasserbecken gepflanzten Myrtenbäumen hat. Zwischen beiden liegt die Badeanlage.

Sich nunmehr zurück nach Osten wendend, führt der Vortrag nach dem vom Mohammedanismus erst spät eroberten Kleinasien, wo die Seldschuken, die durch Persien hierher gekommen waren und dort manches gesehen und gelernt hatten, auf die Baukunst einen Einfluß ausübten. Die ersten Moscheen stammen aus dem 12. und 13. Jahrhundert und waren Stützensäle; dann tauchte der Medrese-Typus mit den kleinen Räumen auf, bis mit Rücksicht auf das oftmals rauhe Klima die geschlossene Kuppelmoschee den offenen Hof verdrängte. Beispiele des Medresen-Typus sind die Sirtscheli-Medrese in Konia mit einem Hausteinportal und einem ganz persisch anmutenden Haupt-Iwan (Mittelbau) im Hof, ferner die ebenfalls in Konia gelegene Medrese des Kara Taj, bei deren schöner Sternenkuppel der Uebergang vom Quadrat zum Kreis durch einen fünfteiligen fächerartigen Zwickel bewerkstelligt wird. Ebenfalls bemerkenswert ist in Konia die aus 1258 stammende Indische Minäre (dünnes, schlankes Minarett), deren Form und Kuppel bereits byzantinischen Einfluß erkennen läßt. Gebetsnischen, Kanzeln und Moscheetüren aus dem heute von der Bagdadbahn berührten Konia zeigen, daß hier eine Menge schöner Bauwerke entstanden sind.

In der weiter nordwestlich nahe dem Marmara-Meer gelegenen heiligen Stadt Brussa ist die Ulu Dschami (Große Moschee), 1421 vollendet, eine Art Mittelstufe zwischen Hofmoschee und Kuppelmoschee, während die Jeschil Dschami (Grüne Moschee) sich den großen Kuppelbauten nähert. Die „Große Moschee“ ist im Inneren nur schlicht und einfach gehalten, macht aber trotzdem einen feierlich stimmenden Eindruck, der durch den mitten in der Moschee befindlichen Brunnen noch erhöht wird. Die „Grüne Moschee“ ist durch einen späteren Umbau, der ihr sogar Renaissancekonsolen eingebracht hat, nicht gerade verschönert worden. Umfangreiche Kachelbekleidungen in vorwiegend grüner Farbe haben ihr den Namen gegeben, und aus Inschriften geht hervor, daß die Handwerker „aus den östlichen Reichen“ stammten. Die Bezeichnung der Kacheln als Tschini, Tschinili von Tschin = China weist ebenfalls auf den Ursprung aus den östlichen Reichen hin. Ein Mosaik nach Art eines Teppichs läßt die meisterhafte Verwendung dieser Kachelbekleidung erkennen. — (Schluß folgt.)

Betrachtungen über konstruktive Fragen in verschiedenen Epochen der Architektur.

Vom Geheimen Rat Dr. phil. h. c. Josef*Durm, Dr.-Ing. h. c., Professor an der Techn. Hochschule Fridericiana in Karlsruhe. (Schluß.)

Über die Gestaltung der Außenseiten teilt uns L. B. Alberti noch mit, daß auch diese bei den antiken Tempeln sorgfältig behandelt worden seien. In Kyzikos habe man die Fugen des Mauerwerkes in reinem Gold hervorgehoben und Cicero habe dagegen geglaubt, daß man nach dem Vorbild Plato's den eiteln Schmuck und Tand verwerfen und den bloßen weißen Glanz des Materials vor allem erlauben soll. Bei Privatbauten soll man Mäßigkeit und Sparsamkeit walten lassen, bei öffentlichen eher das Gegenteil. Bei Sakralbauten will Alberti das Äußere und das Innere geschmückt wissen, sodaß man jede Basilika auch für den Gottesdienst benutzen könne. Was dem Einen recht sei, wäre dem Anderen billig.

Was lehrt uns zur Sache das in seiner Kultur und

Tempelbaukunst so früh und mächtig entwickelte Ägypten, und welche Stellung nimmt es gegenüber dem klassisch gebildeten Griechen- und Römervolk in Bezug auf die Gestaltung, die charakteristischen Merkmale und das Alter ein?

Der Tempel zu Karnak wurde unter Amenophis III. (1411—1375 vor Chr.) mit dem riesigen Säulensaal als das Wunderwerk der ägyptischen Architektur erbaut, aber nicht nach einheitlichem Plan. Die Steindecke des Mittelschiffes hat eine Breite von 103 m bei einer Tiefe von 52 m, sie ruht auf zwei Säulenreihen und überspannt einen Flächenraum von 5000 qm. Die Säulen haben eine Höhe von 24 m — also stolze Abmessungen, die einen Begriff des Werkes geben. An dieses lehnen sich Seitenschiffe, die niedriger gehalten sind und somit ein staffelförmig abgetrepptes Bauwerk ergeben. Die Umfassungsmauern der einzel-

nen Gelasse sind durchweg fensterlos um Binnenhöfe angelegt und nur durch Türen mit einander verbunden. Sie erhalten Licht und Luft zum Teil von den genannten Höfen oder durch mannigfache Schlitz im Mauerwerk von geringen Abmessungen und Höhenbildungen, oder auch durch Vorrichtungen in den höher geführten Mauerteilen der einzelnen Baugruppen. In ausgesprochenster Weise ist dieser Gedanke heute noch nachweisbar. (Gesamtansicht und Einzelheiten S. 345 u. 399.) Die Decken der verschiedenen Säle und Gelasse sind gleichmäßig mit Steinplatten ausgeführt, die Entfernungen derselben von einander durch Steinpföstchen (Triglyphen) geteilt und durch zwischengespannte, durchbrochene Platten gefüllt. Der Gedanke, der hier technisch zum Ausdruck gebracht ist, dürfte sich bis zu einem gewissen Grad mit dem decken, der durch Euripides, allerdings ziemlich viel später, bei dem Tempelbild in Tauris verwertet erscheint durch den Anruf des Pylades.

Reber spricht sich, wie ich nochmals betonen möchte, a. a. O. über die Triglyphenfriesen ganz besonders aus und legt einen gewissen Nachdruck auf den Satz „daß die Metopen in der hellenischen Kunst immer eine bloße Ausfüllung gewesen, nie tragende Glieder geworden seien. Die Last des Geison wurde nur von den Triglyphen aufgenommen und auch deren Ausschmückung und ornamentale Verbindung mit dem Epistyl seien aus dem Holzgebälk und von den vorgehefteten Dielenstücken, mit welchen man die Schnittflächen der Deckenbalken-Enden zu verkleiden pflegte, herüber genommen. Nicht minder deutlich sei auch die Erinnerung an das Holzgebälk und dessen Verkleidung und Auszierung im Geison ausgesprochen.“

Gegen den Satz soll eine Einwendung weder im Allgemeinen noch im Besonderen gemacht werden. Ich nehme ihn als bare Münze und gebe ihn als solche wieder aus. Sie dürfte ihren Kurswert behalten.

Wertvoll sind jetzt nur noch die technische und die zeitliche Bestimmung ihres Auftretens. Euripides läßt das ungefähr um das Jahr 1184 vor Chr. geschehen; Amenophis III. baute seinen Riesensaal 1375 vor Chr.; König Salomo errichtete seinen Tempel in Jerusalem um 950 vor Chr.; Alexander der Große vernichtete das Perserreich, die griechische Kultur kommt zum Sieg (330 vor Chr.). Die Mykenische Kultur mit ihrem bedeutsamsten Mittelpunkt Kreta geht von 1500—12 vor Chr. Die Zerstörung Trojas ist in die Zeit von 1184 vor Chr. zu setzen, die erste Olympiade beginnt 776 vor Chr., die Blütezeit Athens unter der Verwaltung des Perikles dauert von 444—429 vor Chr. In Italien dauert die Königsherrschaft von 753 bis 510 vor Chr., Rom als Republik von 510 vor Chr. an, die punischen Kriege, der Kampf um Sizilien von 264—221 vor Chr.; die Kaiserzeit bis zum Untergang des Weströmischen Reiches, d. i. von 31 vor Chr. bis 476 nach Chr. Das Julisch-Claudische Herrscherhaus (31 vor Chr. bis 476 nach Chr.) beginnt mit Caesar Octavianus Augustus den Reigen. Bauten in Rom sind: Forum Augusti, Thermae Agrippae mit dem Pantheon, Tempel des Apollo, des Mars und der Venus, Wiederherstellung der verfallenen Heiligtümer und Wiederbelebung der alten Religiosität, Christus geboren vier oder sechs Jahre vor dem Beginn unserer Zeitrechnung. Soviel zur Orientierung über den Verlauf der Geschehnisse auf dem Gebiet der Tempelbaukunst.

Das Prinzip der Beleuchtung des Tempelinneren ist bei allen genannten Ausführungen ungefähr das Gleiche; der Unterschied beruht auf der örtlichen Lage und der Größe der Öffnungen der zu durchlöchernden Werksteine, die für die Lichtzufuhr bestimmt waren. Innerhalb der Zeit des Amenophis III. (1375 vor Chr.) bis zu den Herrschertagen der ersten römischen Kaiser 200 nach Chr. — also etwa 1600 Jahre — sind die Voraussetzungen unverändert geblieben: Fensterlose Mauern vom Boden bis zur Unterkante der Cellamauern, höchstens durch Haupteingangstüren belebt, mit abschließenden Gesimsen aus Epistylon, Fries und vorkragenden, Schutz gewährenden Gesimsen, das Ganze geschlossen durch ein flaches Satteldach. Die Gesimse sind für einen Lichteinfall durchbrochen, die Dachflächen je nach der Art der Lichteinfuhr teilweise geöffnet, oder doch örtlich zugänglich und gelegentlich verschließbar gemacht.

Die Regel bleibt: Lichtgewinnung durch hohes Seitenlicht oder Zenithlicht, zu dem im Ausnahmefall noch tiefer einströmendes Licht treten kann. Das Baumaterial bleibt Holz, Stein, gebrannter oder ungebrannter Ton. Die Schichtung der Elemente des Bauwerkes bleibt die gleiche und nur die Ornamentik und deren Färbung ändern ihr Gewand. In diesem Sinn sei die Probe auf das Beispiel gewagt, in einer vergleichenden Darstellung der Architektur der Seitenwände des ägyptischen Saales in Karnak, als

einem der ältesten Tempelbauten, mit dem eines griechischen Monopteros in Syrakus (Abbildung S. 399).

Ueber dem Stufenbau erhebt sich der Säulenwald und hinter diesem stehen die Cellamauern, beide mit der verwandten Art von krönenden und abschließenden Architekturgebilden aus den gleichen Elementen bestehend, aus Epistylon, Friesen und den weit und kräftig ausladenden Hauptgesimsen.

„Das engsäulige Artemision in Syrakus zeigt auf den Giebelseiten größere Intercolumnien als auf den beiden Langseiten. Eine normale Aufteilung der Triglyphen und Metopen war unmöglich und eine annähernde nur dann, wenn die zwei Metopen rechts und links der Scheitellinie des Giebeldreieckes erheblich verbreitert worden wären, gegenüber den anderen“. Im vorliegenden Fall sind aber die Triglyphen beiderseits gleich breit geblieben, die Metopen dafür entsprechend verbreitert worden, aber ohne einen bildnerischen Schmuck zu erhalten. Die Decken der ungefähr 24 m hohen Mittelschiffe ruhen auf den beiden mittleren Säulenreihen und rechts und links je einer niedrigen Säulenfront mit Pfeileraufsätzen, zwischen denen sich steinerne Fenstergitter befinden; eines auf der Südseite fast vollständig erhalten. Die Seitenschiffe sind 10 m niedriger als die Mittelschiffe, deren entsprechende Säulendurchmesser 3,6 m und deren Umfang etwas mehr als 10 m betragen.

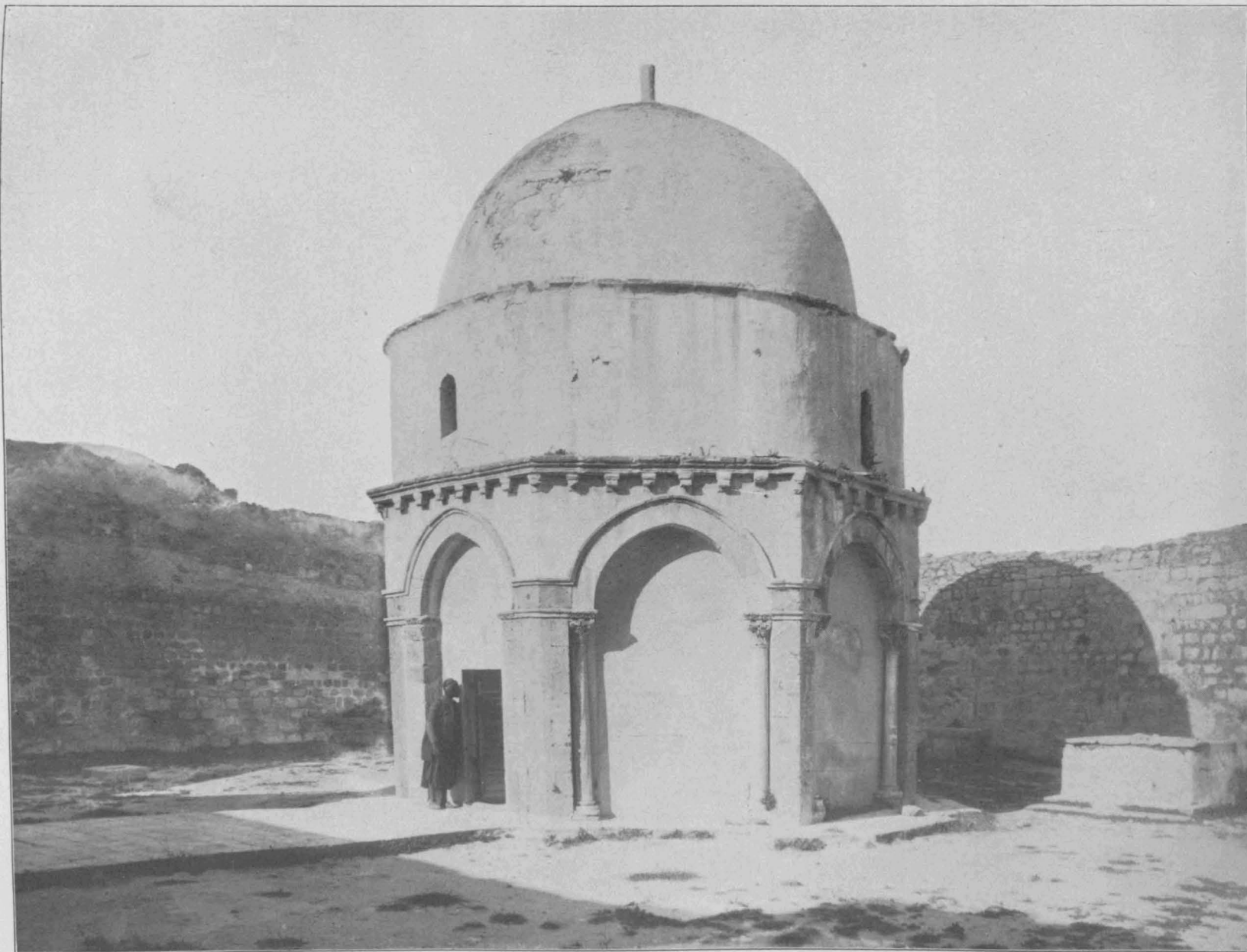
So die Elemente und deren Abmessungen am Griechentempel zu Syrakus. Mehr dem Klima und den religiösen Gebräuchen Rechnung tragend, öffnet sich das Bild in Ägypten wohl im Grundplan des Amenophis, weniger aber im Aufbau und in der Gestaltung der Elemente. Schwerköpfig und eng gestellt sind zwar da wie dort die Säulen und deren Kapitelle, mit dem quadratischen Abakus abgedeckt und darüber die mächtigen, monolithen Epistylon gelagert, die wieder, den Säulennachsen entsprechend, im Querschnitt quadratische Steinpfeiler aufnehmen, um das kräftig ausladende steinerne Hauptgesims — das Geison — zu tragen. Im Ägypterland bildete das flache Terrassendach den Schutz und den Abschluß des Baues nach oben, in Griechenland und Italien das aus Holz gefügte mit Ton- oder Marmorziegeln gedeckte Satteldach. Hier diktierte das Klima, was zu geschehen hatte.

An den Elementen, deren Schichtung und Fügung, oft unter Zuhilfenahme von Metall, blieb man haften; sie nach Jahrhunderte langer Prüfung zu verlassen hatte man weder einen technischen noch ästhetischen Grund. Auch Pylades hatte keine Veranlassung, die Metopen zuzumauern, so wenig wie die Architekten der griechischen Schatzhäuser, sie offen stehen zu lassen. Und wenn die Ägypter die Metopen ihrer basilikalen Tempel mit durchlöchernten Steinplatten schützten und ihnen doch die Zufuhr des Tageslichtes nicht entziehen wollten, so waren auch hier wieder technische Vorkehrungen der nächste und der technische Grund. Alles in Allem genommen, decken sich die innerhalb der 1600 Jahre liegenden, bautechnischen Maßnahmen am Nil, am Ilissos und am Tiber. Ägypten schuf die Basilika und deren Art, Luft und Licht den Innenräumen der Tempel zuzuführen. Und so ist und bleibt dieser Baugedanke das geistige und praktische Eigentum dieses Landes und seines Volkes.

Wir brauchen das Nachgrübeln stubengelehrter Größen für die Erklärung der Urheberschaft des Triglyphenfrieses und der Geisa, der ihn beherrschenden Gedanken wohl kaum; wenn wir den historischen Boden nicht verlassen. Auch nicht die Scheinwerfer in dem Halbdunkel der Hypäthraltempel oder sonst wen. „Was glänzt, ist für den Augenblick geboren, das Echte bleibt der Nachwelt unverloren. Hier bin ich Mensch, hier darf ich's sein.“

Auch weitere Aufklärungen über die Polychromie der antiken Architekturen sind seit der Auffindung der Sarkophage in Sidon oder gar der vielbesungenen Kurvaturen der Horizontalen entbehrlich geworden beim Prüfen, Sehen und Lesen der italienischen Reisebilder Goethes oder einiger einschlägiger Kapitel über griechisch-römische Kunst im Handbuch der Architektur, vorausgesetzt daß dieses Geschäft dem geschulten Techniker und wissenschaftlich gebildeten Architekten keine größere Mühe macht.

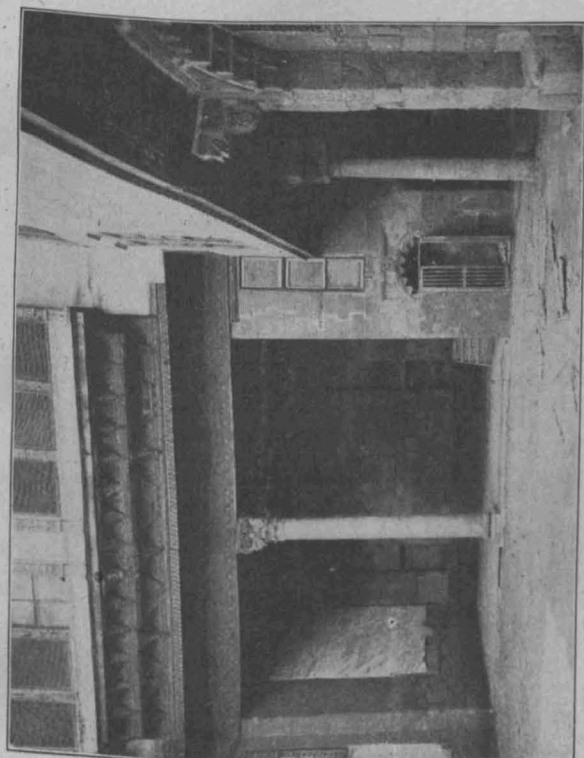
Reber schließt seine Betrachtungen über die Entwicklung des hellenischen Tempels damit ab, daß diese äußerlich ihre Vollendung erreicht habe. Die vollständige Ausbildung des dorischen Gebäudes konnte erst mit dem Übergang vom Anten-Tempel zum Prostylon erfolgen, denn nun erst trat auch das Triglyphen- und Metopenglied des Gebäudes auf drei Seiten des Tempels hervor und zwar dadurch, daß die Deckenbalken der Cella und des Pronaos in verschiedenen Richtungen, über die Cella in der Breite, über den Pronaos in der Längsrichtung vortraten. Das Schließen der Metopen, welche an der ursprünglichen Cella die Stelle von Fenstern vertraten,



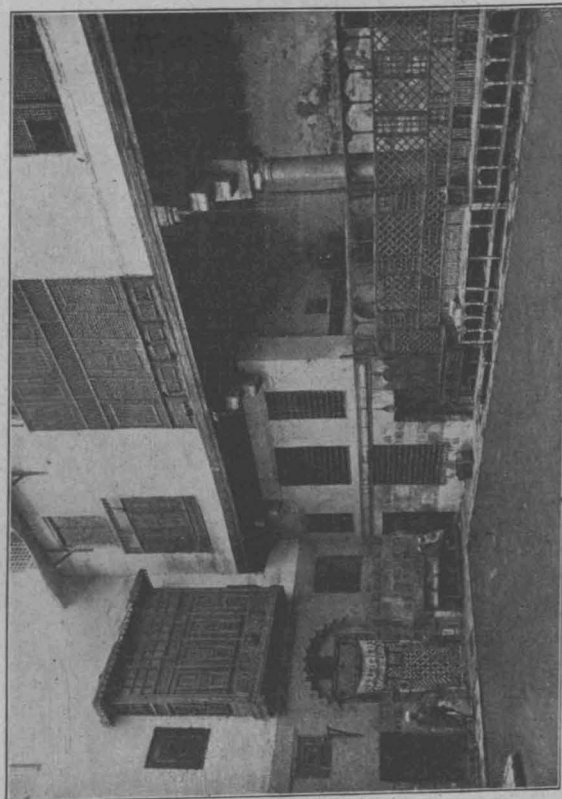
DIE BAUKUNST DER
 * ISLAMISCHEN *
 * * VÖLKER. * *
 * HIMMELFAHRTS- *
 (DOM) KIRCHE IN
 * * JERUSALEM. * *
 === DEUTSCHE ===
 ** BAUZEITUNG **
 52. JAHRGANG 1918.
 * * * No. 88. * * *

bedurfte keiner Fenster mehr und hatte keine Nachteile, da die Säulenzwischenräume Licht genug zuließen gegen die Tempelcella, die auf allen Seiten von Säulen umgeben, d. h. zum „Peripteros“ gestempelt worden war. Nach den anstehenden Zeichnungen haben daher die vermauerten Metopen bei jener Art der Ausführung keinen Sinn oder Wert, sie „erstarrten zum Gebälkornament“. Die äußere Gebälkbehandlung löste sich von der inneren Konstruktion

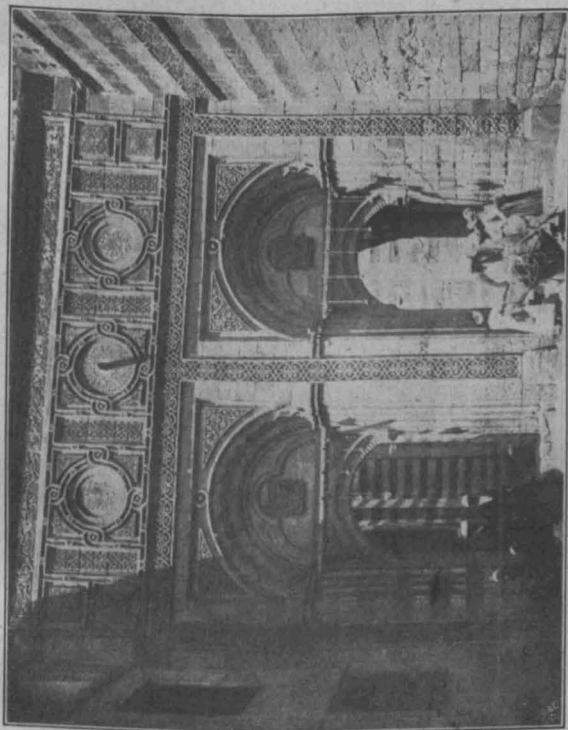
gleicher Weise wiederholte. Mit einer einmaligen, erstmaligen Vorführung könnte sich auch das anspruchsvollste Künstlergemüt begnügen. So viel hätte es aber doch erreicht, daß sich ein zweiter Pylades wenigstens einmal das Klettervergnügen erspart haben würde. Heller wären dadurch weder sein Bau noch sein Kopf im Inneren ge-



Hof eines arabischen Wohnhauses in Kairo.



Hof eines großen arabischen Hauses in Kairo.
Die Baukunst der islamischen Völker.



Portale der Moschee El-Ashar in Kairo. (Zugleich arabische Universität).



Saal im arabischen Museum in Kairo.

vollständig ab. „Bei der Durchführung des Steinbaues im Gebälk der dorischen Ordnung wird immerhin die Konstruktion verkleidet, aber doch noch symbolisch zum Ausdruck gebracht.“ Das ist des Rätsels Siegel!

Merkwürdig bliebe dabei, wenn man im Ernst sich ein Doppelbild schaffte, einem Peripteros den ganzen Apparat mit seinen Folgerichtigkeiten aufbürdete und aus dieser Erscheinung sich eine Erklärung für die Entstehung der Gesimse verschaffen wollte, indem man bei den Säulengebälken die Einrichtung der Bekrönung der Cellawand in

worden. Aber ein Zweites wäre ihm noch von Vorteil gewesen, er hätte sein Haus wasserdicht erhalten und doch noch einen wünschenswerten Grad von Helligkeit erzielt und schließlich auch seine Götterbilder und Weihgeschenke vor Wind, Wetter und Ungeziefer bewahrt, wie einst König Salomo sein Allerheiligstes zu Jerusalem im Jahr 950 vor Chr. Geburt. Leider sind Anhaltspunkte für die Verwirklichung dieses einfachen Gedankens nicht erhalten geblieben, wo man doch Galerien und Treppen zu diesen aufzuführen nicht vergessen hatte. —

C. Die Baumaterialien.

Die Steinbaukunst geht vom südöstlichen Winkel des Mittelländischen Meeres aus und verbreitet sich schrittweise über die Küsten und Halbinseln des südlichen Europas, und von da über die zivilisierte Welt. Phönizier hatten in der Urzeit die Kunst des Mauer- und Terrassenbaues den Griechen gelehrt, Griechen brachten sie später den Etruskern und Lateinern zu, von Italien kam sie in einem ganz jungen Zeitalter zu den Völkern über die Alpen. Nach Tacitus kannten die Germanen den Gebrauch von Mörtel und Ziegel nicht“.

Viktor Hehn, „Kulturpflege und Haustiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa.“

Ueber die von den alten Kulturvölkern verwerteten Baumaterialien seien hier zum Schluß noch einige kurze Bemerkungen gestattet, die sonst nur in größeren Ausführungen oder Sonderwerken gestreift zu werden pflegen: In den Tropen wird der älteste Baumkultus geübt, den wir kennen; es ist die Dattelpalme, der geheiligte Baum, von den Dichtern besungen, vom Volk und den Künstlern angebetet und verwertet. Ueber 1100 Palmenarten sind bekannt. Die Palme verlangt Sandboden und liebt den sängenden Hauch der Wüste, während jedoch ihrer durstigen Wurzel die Befeuchtung nicht entbehrlich ist. Die Ebene am unteren Euphrat und Tigris ist das Paradiesklima dieses Baumes (Strabo). Die Stämme der Palme ragen hoch in die Lüfte und sind ringsum kahl bis an den Wipfel, der allein belaubt ist. Sie lieben den salzigen Boden. In Persien und Assyrien werden sie zu Bauholz verwertet, ebenso auf Kreta und in Sizilien.

Diodor berichtet, daß Brücken mit Balken aus Zypressenholz und mit ungewöhnlich großen Palmstämmen belegt worden seien. Baumstämme dienten zum Abdecken, aber auch zum Fertigen des Mauerwerkes. Die Bibel erzählt uns vom Zimmerwerk des Salomonischen Tempels und Palastes bei gleichzeitiger Verwendung von Stein für die Unterbauten und Strabo läßt in Babylon die Säulen (Balken und Pfosten) wegen Steinmangels aus Palmstämmen hergestellt sein, die man mit aus Stroh geflochtenen Seilen umwand und mit Farben bestrich, sowie die Türen mit Erdpech (Lib. XVI. Kap. I).

Die Verbindung von Holz und Stein kann auch in den alten kyprischen Tempelbauten nachgewiesen werden. Säulenschäfte aus Holz, Basen und Kapitelle aus Stein gefertigt finden sich an lykischen Bauwerken.

Die persischen Baudenkmäler, wie die Säulen von Pargadae, zeigen schlanke Stämme, die von den Basen bis zu den Kapitellen ganz aus Stein geschichtet waren, vielfach aus mächtigen Quadern von heller bis dunkler, oft schwarzer oder auch gelber Farbe ausgeführt, gleichwie die Unterbauten. Dabei sind die Gebälke, Decken und Dächer aus Holz gezimmert, nach den Darstellungen von Perrot und Chipiez z. B. bei der Xerxes-Halle. 20^m hohe Steinsäulen tragen das dreifach geschichtete Holzgebälk mit seinem Schnitzwerk und seinem bunten Farbenschmuck. Nach Ritter ist die Dattelpalme „der älteste Repräsentant der subtropischen Zone ohne Regenniederschlag in der alten Welt, eine Zone, als deren Mittelpunkt etwa Babylon, die palmenreiche Hauptstadt der semitischen Völker, angesehen werden kann“.

Ein anderer hochgeschätzter, in technischer Hinsicht wertvoller Baum war bei den Phöniziern und durch das ganze griechische Altertum die Zypresse, deren Holz hart und duftend, in der Flamme mit angenehmem Geruch verbrennend, für unvergänglich und unzerstörbar galt. Zypressenstämme wurden zum Bau phönizischer Handelsschiffe allen übrigen vorgezogen; Alexander der Große baute damit seine Euphratflotte, deren Holz er, nach Strabo, aus Phönizien und Zypern bezog. (Zedern und Zypern des Libanon zu Tempeltüren und Kisten, nach Strabo.) Kretisches Zypressenholz wurde zur Anfertigung von Götterbildern nach Athen verfrachtet.

In Kreta, dieser früh semitischen Insel, gedieh die Zypresse so mächtig, daß die Insel für das ursprüngliche Vaterland derselben galt. (Vergl.: Plinius; Hinweis auf Ithaka im II. Teil der Odyssee.) „Wo die Zypresse beginnt, da beginnt das Reich der Formen, der ideale Stil, da ist klassischer Boden.“ (Skutari, Smyrna.)

Die unfruchtbaren Palmenarten (Lib. XIII. Plin.) braucht man in Assyrien und in ganz Persien zu Bauholz und zu sauberen Arbeiten; es gibt auch „haubare“ Palmenwälder, die, wenn sie gefällt werden, wieder aus der Wurzel treiben. Die sogen. Zwergpalmen taugen am besten zu Flechtwerk. Man findet sie häufig auf Kreta und noch häufiger auf Sizilien; sie geben lebendige Kohlen und ein langsames Feuer.

Im südlichen Teil der Erde behaupten die Eberdatteln

und die Perlendatteln den nächsten Rang, danach treten die Sandalendatteln auf. Plinius (XIII.) zählt die Datteln auf, welche wir der Verehrung der Gottheiten widmen. Ein durch seine Götterverachtung bekanntes Volk, die Juden, nennen sie „Dreckdatteln“.

Die Phönizier besitzen auch eine dem Wachholder ähnliche kleine Zeder, deren Same der Zypresse ähnlich ist. Von ihr kommt ein sehr gepriesenes Harz, ihr Holz aber ist für die Ewigkeit, weshalb man auch Götterbilder daraus macht. Plinius nennt weiter den Terpentibaum, der bei Damaskus in Syrien sehr groß emporwächst und dessen Holz äußerst zäh und bis zu einem hohen Alter ausdauernd und von schwarzem Glanz ist.

Aus Aegypten führt Plinius (XIII. Lib.) ebenfalls viele Baumarten an, die man anderwärts nicht trifft, darunter vor allen eine besondere Art von Feige. Ihr eigentümlich beschaffenes Holz ist eines der nützlichsten. Wenn es gefällt ist, wird es sogleich in einen Sumpf gelegt und das heißt bei den Aegyptern trocknen. Zuerst sinkt es auf den Boden und fängt dann an zu treiben; ohne Zweifel saugt die fremde Flüssigkeit, welche jedes andere Holz durchnäßt, die eigene aus. Sobald es zu schwimmen anfängt, zeigt es, daß es zum Verarbeiten reif ist. Das Land erzeugt auch einen Pfirsichbaum, dessen Holz an Güte und Festigkeit und Schwärze dem Lotosholz nicht nachsteht, weshalb man es auch zur Herstellung von Götterbildern verwendet. Es ist größtenteils krumm und paßt deshalb nur zum Schiffbau, zu welchem Zweck auch das beim Volk sehr geschätzte Holz des sogen. Schotendornes dient. Diesem ähnlich ist auch ein um Memphis, in einer Waldgegend wachsender Baum, der von solcher Größe ist, daß drei Leute einen solchen nicht umspannen können.

Nach Plinius hat das an Aegypten grenzende Aethiopien fast keine anderen ausgezeichneten Bäume als wolletragende (vergl. a. a. O. die Beschreibung Indiens und Arabiens).

„Wunderbar ist es im Morgenland, daß in den Einöden nichts mehr als das Dorn, welches das durstige Heiß und selbst dieses nur äußerst dünn wächst, in dem Roten Meer aber Wälder gedeihen, hauptsächlich der Lorbeer und der Oelbaum, der auch Beeren trägt, und wenn es regnet, Schwämme, die, sobald sie die Sonne bescheint, in Bimsstein verwandelt werden.“ Der große Naturhistoriker Cassius Plinius Secundus erzählt nun weiter, daß als das höchste den Menschen gespendete Geschenk die Bäume und Wälder zu betrachten seien.

Im XVI. Buch macht er uns mit dem Wesen der Weinreben, mit dem Pech und den Harzen bekannt. Er erzählt auch vom Oelbaum, wie lange er nur bei den Griechen bekannt war und wann er zuerst in Italien, Hispanien und Afrika sich zu verbreiten anfing. Dann aber handelt er im XVI. Buch von den Eigenschaften der wilden Bäume, von den Wundern unter den nördlichen Himmelsstrichen und von den eicheletragenden Bäumen. Auch spricht er von den Bäumen, deren Rinden gebraucht werden, von den Schindeln, von der Pinie, von der Lärche, der Föhre, Fichte, der Weißtanne und dem Taxus, dem Kienbaum, von der Art, wie man flüssiges Pech macht und von welchen Bäumen das Holz einen höheren Wert hat. Von Aeschen, Linden, Ahorn, Buchs, Pappeln, von Bäumen, welche die Blätter nicht verlieren, gibt der gelehrte römische Schriftsteller Nachricht. Von Interesse sind ihm auch die Größe der Bäume, die Beschaffenheit und Dauerhaftigkeit der Holzarten, das Bauwissenschaftliche vom Holz in Bezug auf die Tischlerarbeit, das Zusammenleimen der Hölzer, die geschnittenen Blätchen, das Alter noch vorhandener Bäume u. dgl. m. Bäume, die von Agamemnon seit dem ersten Jahr des trojanischen Krieges und vor diesem schon gepflanzt wurden, auch solche, die von Herkules und Apollo stammen und älter sind als die Stadt Athen, oder durch irgendein Ereignis berühmt wurden, sind ihm erwähnenswert.

Von der Pinie sagt er, sie sei schon dem Homer bekannt gewesen, im heutigen Italien bildet sie den male rischen Schmuck der Villen und Gärten Rom's oder fällt die herrlichen Wälder Ravenna's.

Der Platane Ruhm als Baum erfüllte das ganze Altertum, das Morgenland wie das Abendland; heute noch klingt er fort. Es ist der Baum mit herrlichem Laub am grünlichgrauen Stamm, murmelnden Quellen und Bäche beschattend (die Platanen von Bujukdere—Konstantinopel). Bei den römischen Großen des letzten Jahrhunderts war die Anpflanzung von Platanen ein angenehmer Zeitvertreib.

Nicht unerwähnt können wir die Agrami (Zitronen, Pomeranzen, Orangen) lassen, denn welcher Gartenbaum könnte der Orange an Schönheit und Adel den Rang streitig machen? Hoch und stattlich, wo das Klima und der Boden üppig genug sind, mit glänzendem, dunklem, immer-

grünem Laub, mit lilienartigen, duftenden weißen Blüten, die das ganze Jahr hindurch hervorbrechen, mit grünlichen und dann allmählich golden schimmernden Früchten. In keinem anderen Baum des Südens sind so die Kraft der Sonne, der sanfte Hauch der Lüfte und der Glanz des Himmels zusammengefaßt und vegetativ dargestellt, als in den Auratiaceen! Ein und ein halbes Jahrhundert nach Plinius muß der Baum schon ein wirklicher Schmuck der Villen und Gärten des Südens gewesen sein.

Der Epoche der Araber verdankt Europa auch die Pomeranze und die Villen, in denen die Humanisten des XV. Jahrhunderts und die Mitglieder der Platonischen Akademie wandelten, waren mit Pomeranzen geschmückt. Auch die wilde, sogen. Roßkastanie, gehört zu den Gewächsen, deren Verbreitung Europa dem Süden, den Türken verdankt. Sie kam gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts über Wien aus Konstantinopel.

Reich ist das Pflanzen-Element in den Villen des Plinius (Caecilii Secundus); einem Freunde gegenüber beschäftigt er sich in einem Brief mit seiner laurentinischen Häuslichkeit und schildert zunächst den Hausbau, die Garten- und Parkanlagen dieses Landgutes. Er nennt den Eingang und das Atrium bescheiden, denen sich ein Säulengang mit niedlicher Area, als Zuflucht gegen Wind und Wetter durch Glasfenster und Dachgesimse geschützt, anschließt. Dem Säulengang gegenüber liegt das Cavaedium mit einem hübschen Triclinium, allenthalben mit Klapptüren und Fenstern versehen. Der Vorsprung zweier Räume bildet einen Winkel, der die reinen Sonnenstrahlen wie in einem Brennpunkt zusammenfaßt und verstärkt. In der Wand befindet sich in Gestalt einer Bibliothek ein Schränkchen, das solche Bücher enthält, die nicht einmal, sondern oft zur Hand genommen werden. Damit verbunden ist ein heizbares Schlafzimmer, unter dem sich ein Untergeschoß befindet, von dem aus die mitzuteilende Wärme da und dorthin sich verbreiten kann (Heizung durch Rohrleitung). Es folgen anderseits größere Wohn- und ein mäßiges Speisegemach, darunter solche, die bei geschützter Lage auch im Winter benutzbar sind. Er führt dann weitere geräumige Zellen für das kalte Bad, geheizte Salzbzimmer und Heizstuben an, denen zwei mehr geschmackvolle als kostbare Zellen folgen, mit denen ein prächtiges warmes Schwimmbecken zusammenhängt, aus welchem die darin Schwimmenden die Aussicht auf das Meer haben. Nicht weit davon befindet sich die Ballstube, dabei ein Turm mit zwei Wohnzimmern, von denen eine Aussicht auf den Garten und die um diesen sich hinziehende Fahrbahn sich ergibt, die mit Buchsbaum oder Rosmarin eingefaßt ist. Der inneren Seite dieser Promenade entlang zieht sich ein zarter und schattiger Weingarten mit einem selbst für bloße Füße weichen und nachgiebigen Boden. Im Garten werden Maulbeer- und Feigenbäume sowie von Veilchen duftende Anlagen unterhalten. Der Hausherr hebt noch einen niedlichen Raum in der Reihenfolge seiner Zimmer hervor, den man bei entsprechender Verhängung der Glasfenster bald größer, bald kleiner machen und in dem man ein Ruhebett mit zwei Sesseln unterbringen könne.

Der Besitzer äußert sich, er habe das Gefühl, sich gar nicht in seiner Villa zu befinden, wenn er sich hierher zurückziehe. Um alle Annehmlichkeiten und Reize voll zu machen fehle nur ein rieselnder Bach; denn Brunnen und Quellen sind da; sie liegen zu Tage. Die nahen Wälder liefern Holz im Ueberfluß, die übrigen Bedürfnisse beschafft Ostia. (Lib. II. Brief 17.)

Von seinem tuskanischen Landgut ist Plinius durch die Milde des Himmels und die Lage der Gegend entzückt; obgleich ihm die Luft im Winter frostig und kalt erscheint, will ihm der Sommer außerordentlich mild vorkommen. (Lib. V., Brief 6.) Die Ansicht der Gegend hält er für ausgezeichnet schön, rings von Bergen umgeben, auf deren Gipfel hohe und alte Wälder stehen. Das Landhaus liegt am Fuß des Hügels, auf einem von 4 Platanen beschatteten Platz, zwischen denen aus einem Marmorbecken Wasser empor sprudelt. Säulenhallen, Terrassen, Wohn-, Schlaf- und Badezimmer, ein Fischteich, der dicht unter dem Fenster liegt und Ohr wie Auge ergötzt, ergänzen die Anlage. Dann folgen Auskleidezimmer, Räume zum Schwimmen usw. Bei den Gartenanlagen sind die Buchs- und Lorbeerstäuden bemerkenswert. Aus den letzteren sind tausenderlei Formen erzeugt, bisweilen durch die Namen des Herren oder die der Gartenkünstler. Kleine kugelförmige Säulen aus carystischem Marmor wechseln mit dazwischen gestellten Obstbäumen ab, und zwischen diesen wiederum Springbrunnen und üppige Rebenpflanzungen. Aus einer Marmorbank fließt Wasser, das in ein ausgehöhltes Marmorbecken fällt. Alles ist ruhig und still, ein Umstand, der zur gesunden Beschaffenheit der Gegend, ebenso wie der klarere Himmel und die reinere Luft hinzukommen.

Hier befinde ich mich an Leib und Seele durchaus wohl;

denn ich beschäftige meinen Geist mit Studien, meinen Körper mit der Jagd. „Die besten Waffen für die Beschwerden des Alters sind die Wissenschaften und die praktischen Uebungen der Tugend“, ein Satz, den Cicero Cato dem Älteren in den Mund gelegt und der sich in der Praxis bewährt hat.

Der Inhalt des XVI. Buches über die Eigenschaften und die Verwertung „der wilden Bäume“, die Plinius zu bautechnischen Zwecken aufzählte, ermutigt wohl auch den schlichteren Techniker zu Auseinandersetzungen auf diesem Gebiet im Einzelnen. Er stellt die „Eicheltragenden“, die bei den Römern zu allen Zeiten in Achtung standen, an die Spitze; denn bei Getreidemangel mahlt man die gedörrte Frucht und knetet Brot daraus. Winter-, Sommer-, Greise-, Zirn-, Stein- und Kork-Eiche werden von ihm unterschieden. Die Sommer-eiche liefert bei stärkerem Stammholz das stärkere und dauerhaftere Baumaterial. Zu Schindeln eignen sich die Winter-eichen besser. Pinien, Föhren, Fichten und Weißtannen sind zu Fahrzeugen gesucht, während das Holz der Lärche als vorzüglich bezeichnet wird und von unzerstörbarer Kraft erscheint, hartnäckig gegen Verwesung. Nur des Holzes wegen erzeugt die Natur besonders die Aesche (fraxinus excelsior), sonst berühmt durch Homers Lob und den Speer des Achilles; auch wird sie nicht vom Wurm angegriffen. Der Zierlichkeit und Feinheit wegen schätzt man die aus dem spaltbaren Holz des Ahorn gefertigten Gegenstände.

Hochgeschätzt wurde auch das Holz des Buchsbaumes, der auf dem Olympus in Mazedonien schlank aber kurz wächst, der kalte, aber sonnige Plätze liebt und im Feuer hart wird wie Eisen. Von den zur wilden Art gehörenden Bäumen verlieren die Weißtannen, Lärchen, Föhren, Wachholder, die Zedern, der Terpentibaum, der Buchs, die Steineichen, die Kork-Eichen, der Taxis und die Tamariske die Blätter nicht.

Ihres Holzes wegen wurden im Altertum die Ulme (Rüster) geschätzt, gleichwie auch die Pappel und die Hagebuche.

Singt doch Hesiodos von der letzteren:

„Nimm mit nach Hause hagebuchenen Ast, der das
festeste Holz zum Stierpflug,
Wenn es Athenes Knecht mit dem Scharbaum treff-
lich verbunden
Und mit Klammern die Deichsel des Pfluges gefügt
hat.“

Es hassen und meiden die Wasser die Zypressen, die Wallnüsse, die Kastanien und den Bohnenbaum. Nur an wasserreichen Orten gedeihen die Weiden und die Erlen. Bei der Schätzung eines Landgutes räumt Cato (de re rust. c. 6) den dritten Rang und einen höheren als den Oelgärten dem Getreide und den Wiesen, sowie der Weide ein. Sie gehört nicht zu den Bäumen, denen wir zuletzt unsere Sorgfalt widmen dürfen, denn bei keinem ist der Ertrag sicherer oder mit geringeren Kosten verbunden oder von der Witterung unabhängiger!

„Rühre kein Bauholz an als bei neuem Licht und wenn der Mond halb ist; alsdann darfst du es aber weder ausgraben, noch am Boden abhauen; am besten schafft man es an den nächsten 7 Tagen, in denen der Mond voll ist, heraus, jedenfalls hüte dich, daß du Holz beschlägst oder fällst oder anfrühst, wenn es nicht trocken oder wenn es gefroren oder betaut ist.“

Von Fäulnis und Alter werden nicht angegriffen die Zypressen, die Zeder, der Erlenbaum, der Lotos, der Buchs, der Taxis, der Wachholder, der Oelbaum und später die Lärche, die Winter- und Kork-Eiche, die Kastanie und der Wallnußbaum.

Für die am längsten ausdauernden Holzarten gelten der Ebenbaum, die Zypresse und die Zeder. Die Ulme bewährt ihre Festigkeit in der Luft, die Winter-Eiche im Boden und die Sommer-Eiche unter Wasser. In der Feuchtigkeit halten sich vorzüglich die Lärche und die schwarze Erle, die Winter-Eiche im Seewasser. Buche und Zier-Eiche verstocken schnell, dagegen ist die Erle, an sumpfigen Stellen in die Erde gerammt, von ewiger Dauer und trägt jede noch so große Last. Lasten zu tragen vermögen die Weißtannen und Lärchen, auch wenn sie quer liegen; Winter-Eichen und Oelbaum biegen sich und geben der Last nach. Pinien und Zypressen widerstehen am besten der Fäulnis und den Motten. Aufrecht stehend ist die Weißtanne am stärksten, sie ist auch am tauglichsten zu Türfüllungen und zu jeder beliebigen eingelegten Arbeit; sie nimmt sich in der griechischen, campanischen und sizilianischen Art der Tischlerkunst gleich gut aus. Große Rücksicht ist aber auch auf den Leim zu nehmen wegen der Gegenstände, die mit eingelegten Blättchen oder mit einer anderen Holzart belegt werden sollen. Auch Buchenholz ist leicht zu bearbeiten, obgleich es zerbrechlich und zart ist.

Diesen botanisch-wirtschaftlichen Notizen mögen noch einige botanisch-archäologische über den Ursprung der kretisch-mykenischen Säulen von E. Würz aus dem Jahr 1913 hinzu gefügt werden. Zunächst erfahren wir, daß Kreta gebirgig und walddreich ist, aber auch der fruchtbaren Täler nicht entbehrt, daß es große Städte, wie Knossos, Gortyna und Cydonia besitzt, von denen die erstere bei Homer genannt wird, daß es auch Saftfarben für Kleiderstoffe hervorbrachte, die sich schwer verlieren, deren Frische erhalten bleibe. Die Bewohner der Insel seien der vielen Künste wegen, in denen sie geübt waren, geschätzte und gesuchte Arbeiter.

Ueber einige Natur- und Kunstprodukte wird zunächst gesagt, daß die kretisch-mykenische Säule, soweit sie einen konstruktiven Zweck erfüllt, in der Regel aus Holz bestanden habe. Es sind aber steinerne Säulen aus der mittel- und spämykenischen Kunst erhalten geblieben, die zusammen mit den Säulendarstellungen auf kretischen Wandmalereien und kunstgewerblichen Arbeiten Aufschluß über den Ursprung der kretisch-mykenischen Säulen geben. Holz und Stein bilden somit, wie sonst überall in der Welt, wo das Metall nicht versagt, auch auf Kreta, das landesübliche Baumaterial für Gebälke und deren Stützen.

Im kretisch-mykenischen Kulturkreis war die Palme das natürliche Vorbild für die baumartigen Pflanzen von elegantem Wuchs. Ihr Stamm hat meist in seiner ganzen Länge gleiche Dicke, oder er ist in der Mitte oder auch nach unten bauchig verdickt.

Die Zwergpalme (*Chamerops humilis*) macht wohl insofern eine Ausnahme, als sich der Stamm dieser Palmenart nach oben verdickt. Von den majestätischen Dattel- und Wachspalmen von 40–50 m Höhe gibt es alle Uebergänge bis zu den Formen, deren Stamm fast unterirdisch oder nur als 1–2 m hoher Stock sich erhebt, wie bei der Zwergpalme. Kokospalme, Oelpalme und Weinpalme kommen sowohl in der Alten als auch in der Neuen Welt vor. In Südeuropa ist nur *Chamerops humilis* einheimisch, die Dattelpalme, besonders in Unteritalien und Südsanien. So vielerlei Formen von Palmstämmen als die Natur erzeugt hat, so vielerlei sind auch von den Architekten als Freistützen vorbildlich verwertet worden. Der abgestutzte Kegel, mit oder ohne Zugabe von Verjüngungen oder Schwellungen, der dicke Teil bald nach oben gekehrt oder nach unten entwickelt,

9) Vergl. Handbuch der Arch.: Die Baukunst der Griechen von Jos. Durm, III. Aufl., Leipzig 1910. Seite 74, Eingangsfond der Atreusthotos zu Mykenai (ergänzt), S. 78, 80, 62, 32, besonders aber S. 34, Abb. 16. Aegypt. Vollsäule der XVIII. Dyn. und die Säule am Löwentor und die Fußnote auf S. 60 a. a. O.

Chronik.

Eine Militär-Kuranstalt in Wildbad ist nach den Entwürfen des Geh. Ob.-Brt. v. Glocker in Stuttgart unter Mitwirkung des Dipl.-Ing. Beck und des Int.-u. Brt. Braunbek errichtet und am 1. Okt. 1918 ihrer Bestimmung übergeben worden. Das für 200 Mannschaften und 50 Offiziere berechnete Hauptgebäude hat 5 Geschosse und steht oberhalb der Kuranlagen am Berghang. Die 3 obersten Geschosse enthalten die Krankenzimmer mit Tagräumen, Liegehallen, Terrassen, Tee-Küchen, Baderäumen usw. Das Untergeschoß enthält die Küchenanlage, die großen Baderäume für medizinische Bäder, ein Inhalatorium, die Kaltwasser-Heilanstalt; im Erdgeschoß liegen die Geschäfts- und Aerzte-Zimmer, Röntgen-Raum, Speisesäle für Mannschaften und Offiziere, Lesezimmer, die Wäscherei usw. Unter dem Untergeschoß liegt die Zentralheizung, im obersten Geschoß wurde ein Festraum angeordnet. Das Äußere ist Putzbau mit Haustein-Gliederung, im obersten Geschoß wurde Schindel-Verkleidung verwendet. Das Dach ist Holzdach mit Ziegeln. Das Gebäude schließt gegen das Tal einen Schmuckhof ein. Nach rückwärts liegen ein Wirtschaftshof, Sonnen- und Luftbäder, Kegelbahnen und Ställe. Die Mittel gewährte das Reich. —

Wasserkraft-Anlage auf der iberischen Halbinsel. Eine der größten Wasserkraftanlagen soll dem „Prometheus“ zufolge an der Grenze zwischen Spanien und Portugal errichtet werden. Der Duero, der Hauptfluß der Pyrenäen-Halbinsel, hat dort einen Wasserfall von 27 m Höhe, durch dessen Verwertung man etwa 350 000 Pferdestärken zu gewinnen hofft. In Bilbao wird eine Gesellschaft mit einem Kapital von 150 Mill. Pesetas zur Errichtung eines Wasserkraftwerkes am Duero gegründet. Der elektrische Strom soll bis in das Industriegebiet von Bilbao geleitet werden, um dort die Einfuhr englischer Kohlen überflüssig zu machen. Auch Madrid soll zum Teil aus diesem Wasserkraftwerk versorgt werden. Portugal fordert gleichfalls eine Beteiligung an den Anlagen und die Abgabe eines Teiles der Kraft nach dem portugiesischen Ufer. —

Ein Ausschuß für die Stadterweiterung von München ist vor einiger Zeit zu bilden beantragt worden. Der Ausschuß sollte Stellung nehmen zu allen im Sinn einer großen Stadtentwicklung gelegenen Fragen technischer, wirtschaftlicher und künstlerischer Art. Der Magistrat von München hat nun einstimmig beschlossen, zunächst einen kleinen Ausschuß zu bilden, der Fragen der gedachten Art vorzubereiten hätte. Dieser kleinere Ausschuß soll sich zusammensetzen aus dem zweiten Bürgermeister als Vor-

Bildungen mit dem größten Durchmesser in der Mitte (zigarrenartig) senkrecht emporstrebend und mit einer Neigung nach festen Wänden kommen vor. Glatte Manteloberflächen oder solche mit Hohlstreifen, Zickzackornamenten, Blätter- und Blumenschmuck mit buntfarbigem Material usw. sind zur Wahl gestellt. Doppelt oder dreifach der Höhe nach gegliedert durch Basis, Schaft und Kapitell, oder in Form von menschlichen Figuren gekleidet, in Windungen emporgeführt, müssen sie das architektonische Bild abgeben. Das Unmögliche muß möglich werden. Den Freistützen von Mykenai wird angedichtet, daß sich ihre Freistützen aus den Strebepeilern der alttrojanischen Höfe entwickelt hätten, von anderer Seite werden die Zickzackverzerrungen der mykenischen Halbsäulen auf die abgestorbenen Blätter der Palmen zurückgeführt, wieder andere nehmen bestimmt für die mykenischen Grabsäulen nach oben verdickte oder wenigstens leicht nach unten verjüngte Halbsäulen an. So viel ist nach den Ergebnissen und Messungen gesichert, daß der Zustand der meisten hier in Frage stehenden Bildwerke nichts mehr taugt. In Mykenai handelt es sich um umstrittene wenige Millimeter bei verwitterten rauen Oberflächen. So spricht sich Middleton über die Bildwerke am Löwentor in Mykenai aus; das gleiche Urteil ergibt sich durch die vor kurzer Zeit gewonnenen, jetzt aufgestellten Reste von Lord Sligo⁹⁾.

Die Wahl des Naturmotives als Grundlage für das monumentale Architekturstück ist doch wohl Geschmackssache und für eine solche erachte ich die Säulen mit ihren Schaften und Kapitellen im Aegypterland aus dem Jahr 1537 vor Chr., auch wenn der junge Architekt des Mrs. Evans auf Kreta des Glaubens war, „daß das dicke Wurzelende einer Palme nach oben gestellt werden müsse, weil der Saft so besser herauslaufe, wodurch das Holz dauerhaft würde“. Meinen früheren Ausführungen habe ich nichts Weiteres hinzuzusetzen, als daß die Männer in Mykenai erst um etwa 1200 vor Chr. ihre entsprechenden Werke ver-

Und nun ein letztes Wort aus Hesiod:

„Baust du ein Haus, so sollst du es nicht unabgeputzt lassen,
Daß auf dem Dache mit Kreischen die krächzende Krähe nicht Platz nimmt.
Auch aus dem Kochgeschirr sollst du nicht nehmen, ohne zu spenden,
Weder zum Essen noch Baden — auch dafür fürchte die Strafe.“ —

Karlsruhe in Baden, im Feuer französischer Fliegerbomben, am 29. Juli 1918.

Dr. Josef Durm, Dr.-Ing.

sitzenden, fünf Mitgliedern und von Fall zu Fall zugezogenen Vertretern beider Kollegien oder sonstigen Sachverständigen. —

Der Bau von Kleinwohnungshäusern in Karlsruhe-Daxlanden ist durch den Bürgerausschuß in Karlsruhe beschlossen worden. Es handelt sich zunächst um 3 Kleinwohnungshäuser auf städtischem Gelände an der Holländer Straße, denen später 13 weitere Häuser folgen sollen. Bemerkenswert bei diesem Beschluß ist, daß, um die Kosten zu verringern, bei diesen Häusern billigere als die bisher gebräuchlichen Bauweisen Verwendung finden sollen. Vor allem sollen in der Stadt vorhandene Baustoffe, wie Lehm, Kies, Sand, Holz usw. zur Verwendung gelangen. Zwei der Häuser sollen mit Lehmstrichwänden nach Patent Paetz, (Deutsch. Bauztg. 1909, Techn. Beil. S. 101) eines soll in Kalisan-Beton errichtet werden. —

Die Vereinigung von Neukölln und Britz, der beiden südlichen und südöstlichen Vorortgemeinden von Berlin, ist durch die zuständigen Gemeinde-Verwaltungen beschlossen worden. Die Vereinigung hat für beide Gemeinden erhebliche Vorteile. Neukölln ist eine Enklave von nur 1176 ha Grundfläche und mit Ausnahme des jenseits der Ringbahn nach Südosten gelegenen Teiles bereits ausgebaut, sodaß eine weitere bauliche Entwicklung nahezu ausgeschlossen ist. Das Gebiet von Britz umfaßt dagegen 1332 ha Fläche, von denen rd. 85 ha bebaut sind, sodaß 1127 ha Gelände noch der baulichen Erschließung harren. Da beide Gemeinden sich auf lange Grenzen berühren, so führen die natürlichen Verhältnisse mit einer gewissen Selbstverständlichkeit zu einer wirtschaftlichen und rechtlichen Vereinigung. In der Begründung für die Vereinigung ist betont, daß für die industrielle Entwicklung in Britz die besten Voraussetzungen gegeben seien; die Wasserstraßen und Eisenbahn-Anschlüsse sind vorhanden; die Bodenwerte halten sich noch auf einer für industrielle Anlagen günstigen Höhe und gestatten auch weitläufig gebaute Wohnsiedlungen. Da die finanzielle Leistungsfähigkeit der Gemeinde Britz beschränkt ist, so kann andererseits Neukölln durch seine Gemeinde-Einrichtungen auf die Entwicklung von Britz Einfluß nehmen. —

Inhalt: Für das Vaterland. — Die Baukunst der islamischen Völker. (Fortsetzung.) — Betrachtungen über konstruktive Fragen in verschiedenen Epochen der Architektur. (Schluß.) — Chronik. —

Bildbeilage: Die Baukunst der islamischen Völker.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hoffmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber in Berlin.



Teilansicht vom Doppelheiligtum in Kôm Ombo (West) in Aegypten.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. № 89. BERLIN, DEN 6. NOVEMBER 1918.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Die Baukunst der islamischen Völker.

Nach Vorträgen des Hrn. Architekten Blohm im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zu Hamburg.
(Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 419.

Redner leitet mit der Vorführung dreier besonders charakteristischer Beispiele einer offenen Moschee, einer Medrese-Moschee und einer geschlossenen Moschee über zu den Bauten in Konstantinopel, das die Türken auch „istambol“ (Stambul) oder „Der-seadet“ (Pforte der Glückseligkeit) nennen. Die Stadt ist um 660 vor Chr. unter dem Namen Byzantion von dorischen Einwanderern gegründet worden und geriet, nachdem die Blütezeit des byzantinischen Kaisertums schon seit Jahrhunderten über sie dahin gerauscht war, unter Mohammed II. im Jahre 1453 in die Hände der Osmanen, deren Sultane ihren Herrschaftssitz bereits seit 1365 in Adrianopel aufgeschlagen hatten. Die aus Anlaß dieser Besitzergreifung stattgefundene furchtbare Plünderung vernichtete wertvolle Kunstwerke der Stadt, doch war ein Gleiches auch schon 1204 gelegentlich einer nicht minder furchtbaren Plünderung durch die Kreuzritter geschehen. Die Osmanen konnten also nur an wenige erhaltene Beispiele aus der Blütezeit anknüpfen, um die Kunst weiter zu entwickeln und zu neuem Glanz zu erheben.

Das erhebenste Bauwerk aus dieser Blütezeit ist die Aja Sofia, die kein islamischer Bau ist, aber durch ihren großen Innenraum zweifellos befruchtend auf den Baukunst der Osmanen bereits innewohnenden Raumgedanken gewirkt hat und deshalb auch bei dieser Gelegenheit gewürdigt werden muß. Die Baugeschichte der Aja Sofia geht auf 326 n. Chr. zurück, in welchem Jahr Konstantin d. Gr. an der gleichen Stelle der heiligen Weisheit (Hagia Sofia) eine christliche Kirche (Basilika) errichten ließ. Mehrfach durch Feuer zerstört, wurde schließlich an ihrer Stelle auf Befehl des Kaisers Justinian durch zwei griechische Baumeister von 532 bis 537 das Bauwerk errichtet, das in der Hauptsache noch heute vorhanden ist. Im Jahre 1453 wurde sie dem islamischen Kultus geweiht, und bei dieser Gelegenheit verschwanden dem Auge des Beschauers aus religiösen Gründen kostbare Mosaiken figürlicher Art durch Uebertünchen. Ohne Vorhalle und Chorapsis ist das Bauwerk 76 m lang und 70 m breit, der Kuppeldurchmesser über dem Hauptschiff beträgt 32 m und der Scheitel der Kuppel liegt 56 m über dem Erdboden. Zur Herbeiführung einer einheitlichen Raumwirkung sind die vor und hinter dem Quadrat des Hauptschiffes sich anschließenden zwei Halbkuppeln ohne Gurtbogentrennung dergestalt angefügt, daß am höchsten Punkt dieser Halbkugeln die Mittelkuppel unmittelbar ansteigt. Entgegen dem sonst bei christlichen

Kirchen üblichen Gebrauch ist die Aja Sofia weder nach Osten noch nach Jerusalem zu, sondern aus städtebaulichen Gründen nach Ost-Süd-Ost orientiert, um die Achse des Hippodroms und des Kaiserpalastes einzuhalten. Bei der Umwandlung der Kirche in eine mohammedanische Moschee mußte aber die Gebetsrichtung nach Mekka zeigen, und so entstand die Eigentümlichkeit, daß die Gebetsnische (Michrab) und mit ihr alle Einrichtungen wie Kanzel mit Treppe, Sultansloge, Vorbeterplatz, ja selbst die Geländerabschlüsse und die Teppiche, der Richtung nach Mekka folgend, schief zur Mittelachse des Gebäudes angeordnet wurden.

An die Hagia Sofia schließt sich an die 1463–71 entstandene, im Äußeren noch weit großartiger und prachtvoller sich aufbauende Moschee des Sultans Mohammed II., vom Volk Mehmedie genannt. Die Moschee ist die erste, die die Osmanen in dem Streben nach dem in der Aja Sofia ihnen vorbildlich gezeigten Raumgedanken erbauen ließen. Vereint damit wurde der Gedanke des hallenumschlossenen Hofes mit dem Brunnen in der Mitte, wie er bei den arabischen und persischen Moscheen gepflegt wurde, und so entstand die den osmanischen Moscheen eigene typische Art des Schmuckhofes. Das zeigt sich in kleinerem Maßstab an der Moschee des Sultans Bajezid II. (Bajezidije) und weiter ausgebildet an der Moschee des Sultans Sulejman I. (Sulejmanije), deren Erbauer Sinan gewesen ist, der von 1489 bis 1578 gelebt hat und als der größte osmanische Architekt, ja als einer der größten Architekten überhaupt bezeichnet werden muß.

Als dann wird die Moschee Achmed I. (Achmedije) mit dem davor liegenden At-Meidan (Pferdeplatz) berührt. Auf diesem Platz, der seinen Namen zur Erinnerung an das große von Constantin 330 n. Chr. hier vollendete Hippodrom führt, steht der aus Aegypten stammende Obelisk des Theodosius; rechts von diesem sind eine bronzene Schlangensäule griechischer Herkunft und links ein von unserem Kaiser der Stadt zur Erinnerung an seinen 1898 erfolgten Besuch geschenkter Brunnen aufgestellt. Dieser Moschee folgen noch eine ganze Reihe weiterer Moscheen, von denen Konstantinopel allein etwa 227 große und 664 kleine aufzuweisen hat. Besonders bemerkenswert ist dabei die Moschee des Sultans Selim II. (Selimije), die den schon früher genannten Architekten Sinan zum Erbauer hat (1567–74) und als sein Meisterwerk anzusehen ist. In ihr hat die Weiträumigkeit ihren Höhepunkt erreicht und die Gewölbe-

schübe sind in genialer Weise außer durch aufgelöste Stützen und die Wände einer Apsis durch vier eingebaute Treppenhäuser aufgenommen. Ihre vier 81 m hohen Minarets enthalten eigentümlicher Weise je drei unter sich getrennte Treppenanlagen, von denen jede auf eine Galerie führt.

In dem Wunderland Indien hat der Islam ebenfalls Ausdehnung gefunden. Es bedeutet aber selbst für den Architekten ein wenig befriedigendes Beginnen, in den Geist der indischen Bauwelt einzudringen und den Einfluß feststellen zu wollen, den die indische Kunst auf den Islam und dieser auf jene ausgeübt haben mag. Anzunehmen ist, daß die islamischen Künstler die Holzschnitzerei aus dem holzreichen Indien mitgebracht haben, daß die aus dem Stil der gebogenen Bambusstäbe hervorgegangene Form der indischen Kuppeln ihren Einfluß in Persien und Aegypten geltend machte, und daß der in Persien so oft konstruktiv angewendete Spitzbogen sein Vorbild in Indien gehabt haben wird, da er hier unendlich oft als Nachbildungsform eines indischen Baumblattes, vielfach aber nur dekorativ vorkommt.

Als Beispiel ist die nur noch als Ruine vorhandene und 1100 n. Chr. entstandene Moschee Kutub ed-Din in Alt-Delhi mit ihrem wunderbaren Riesenminaret zu betrachten. Das Minaret hat 15 m unteren Durchmesser bei 76 m Höhe und zeigt eine Gliederung, wie sie auch in Persien vielfach vorkommt. Seine vier Galerien sind stalaktitenartig ausgekragt, während sie bei der gleichfalls nur noch ruinenhaft vorhandenen Moschee Sidi-Busir in Ahmedabad auf ausgekragten Konsolen ruhen. Beide Moscheeportale zeigen den Spitzbogen ebenso wie das große Portal der noch heute im Gebrauch befindlichen, auch in Ahmedabad gelegenen Freitags-Moschee. Diese Moschee hat den Redner zu einem Vergleich der von B. Schulz und von Fergusson gefertigten zeichnerischen Wiederherstellungsversuche der in Mschatta (Gegend des Toten Meeres) vorgefundenen Prachtfassade angeregt und läßt sein Urteil zugunsten des letztgenannten Künstlers ausfallen.

Es folgen noch weitere Moscheen aus Delhi, Sikri bei Agra und Lucknow, die sämtlich einer späteren Zeit entstammen, worauf Redner sich den Gebäuden zuwendet, die

dem Totenkultus geweiht sind, aber trotzdem weit heitere Formgestaltungen als die ernst und feierlich gehaltenen Mausoleen in den früher gezeigten Ländern aufweisen. Sie sind auch vielfach inmitten großer Prachtgärten gelegen und von spiegelnden Gewässern umgeben. Beispiele sind das auf einer hohen Terrasse gelegene Grab des Mahmud, eines Herrschers aus dem 17. Jahrhundert, in Bischapur, das ein Quadrat von 41 m im Lichten ist und mit einem Kuppeldurchmesser von 38 m das Pantheon in Rom an Größe übertrifft, ferner das Mausoleum des Schér-Schah in Sahsarām aus der Mitte des 16. Jahrhunderts, sowie das dem Andenken der Auserwählten des Palastes, der Mumtaz-i Mahal, errichtete Tadsch Mahal an der Dschumna bei Agra. Dieses Grabmal bildet ein Rechteck von 560 m Länge und 300 m Breite und sein auf großer Terrasse errichteter Hauptbau ist von prächtigen Gartenanlagen mit sich kreuzenden Wasserkanälen umgeben. Die Innenausstattung dieses Gebäudes wird „der Traum aus Marmor“ genannt, weil dabei fast ausschließlich farbiger Marmor, der sogar in filigranartiger Ausführung bei hohen Gitterabschlüssen als Material diente, Verwendung gefunden hat.

In China sind die östlichsten Ausläufer der islamischen Kunst zu finden. An einem ganz in chinesischen Formen gehaltenen Brunnen im Hof der Moschee Ta-li-fou (Provinz Yunnan) und einer Moschee in Ta-in (Yunnan) ist zu erkennen, daß der Islam in der Einzelarchitektur eigene Gestaltungen nicht hervorgebracht, sondern sich den bestehenden Formen anzupassen gewußt hat.

Redner schließt seine Vortragsfolge über die Baukunst der islamischen Völker mit prächtigen, philosophisch anklingenden Ausführungen über das Werden und Vergehen der Kultur eines Volkes im Allgemeinen und seiner Architektur im Besonderen und verweist die Hoffnung auf einen bleibenden Stil mit unabänderlich idealen Formen und ewig schönen Maßverhältnissen in das Reich der Träume. In anderer Hinsicht gibt er aber der Zuversicht Ausdruck, daß das durch veraltete und falsche Gesetze niedergedrückte und durch die Fremden, insbesondere die Engländer und Franzosen in maßloser Weise mißbrauchte Volk unserer Bundesgenossen sich unter deutscher Beihilfe wiederfinden und zu neuer Kultur und Kunstbetätigung erawachen wird. —

Vermischtes.

Der neue Bahnhof in Obertürkheim bei Stuttgart. Die neuen Bahnanlagen in Obertürkheim bei Stuttgart sind dem „Württemberg. Staats-Anzeiger“ zufolge während des Krieges so weit vollendet worden, daß die Anlagen für den Personen-Verkehr vor Kurzem dem Betrieb übergeben werden konnten.

Der neue Bahnhof liegt westlich vom bestehenden auf dem Gelände der ehemaligen Oelmühle, des Oelmühlen-Kanales und des früheren Neckarbettes. Vor Inangriffnahme der Bauarbeiten für den neuen Bahnhof mußte der Neckar verlegt werden. Er erhielt eine Sohlenbreite von 60 m und ein die größten Hochwasser fassendes Durchflußprofil für 2000 cbm/Sek. Wassermenge. In die Kosten dieser Flußverlegung teilten sich die Eisenbahnverwaltung und die Gemeinde Obertürkheim. Mit den Bauarbeiten wurde im Herbst 1913 begonnen. Die zweigleisigen Verbindungslinien des neuen Bahnhofes mit der bestehenden Hauptbahn schließen in der Richtung gegen Stuttgart oberhalb Untertürkheim, und gegen Eßlingen unterhalb Mettingen an. Von den künftigen 6 Hauptgleisen sind vorerst 5 Gleise mit einem Bahnsteig am Empfangsgebäude und einem solchen zwischen dem 2. und 3. Gleis ausgeführt. Das 6. Gleis und der 3. für den künftigen Vorort-Verkehr bestimmte Bahnsteig werden erst bei der Durchführung des viergleisigen Ausbaues der Hauptbahn bis Eßlingen erstellt. Den Zugang zu den Zwischenbahnsteigen bildet eine 4,5 m weite Unterführung; der erste Zwischenbahnsteig ist auf eine Länge von 84 m überdeckt. Die Beleuchtung ist elektrisch, den Strom liefern die Neckarwerke A.-G. Eßlingen.

Das neue Empfangsgebäude ist ein zweistöckiger Bau aus Maulbronner Sandstein. Im Erdgeschoß liegen, an die geräumige Halle angegliedert, außerhalb der Sperre die Fahrkartenschalter und der Gepäckschalter, innerhalb der Sperre die Warteräume und der Zugang zum ersten Bahnsteig und zur Bahnsteig-Unterführung. Der erste Stock und der Dachstock enthalten 3 Wohnungen für Beamte und Unterbeamte.

Mit der Inbetriebnahme des neuen Bahnhofes fällt der bisherige schienengleiche Uebergang an der Turnhallen-Straße weg. Die bis jetzt ebenfalls in Schienenhöhe die Bahn kreuzende Nachbarschaftsstraße nach Hedelfingen und Wangen führt später auf der neu erstellten 11 m breiten Betonbrücke über die Bahn und den Neckar. Die an diese Brücke anschließenden Straßenrampen, die zum Teil auf den bisherigen Bahnkörper fallen, werden noch in diesem Jahr fertig gestellt. Zwei davon nehmen die künftige

Straßenbahn von Obertürkheim nach Hedelfingen auf. Die Brücke über die neuen Gleise des Bahnhofes Obertürkheim wurde als Eisenbetonbrücke mit Plattenbalken und 3 Öffnungen mit Lichtweiten von 7,9 bis 9 m erbaut.

Für die Ueberbrückung des Neckars wurden 3 eingespannte Bogen von je 24 m lichter Weite gewählt, wobei die Gewölbe eine leichte Bewehrung aus Eisen erhielten. An dem Widerlager zwischen Bahn und Neckar befindet sich ein 3 m breiter Treppenaufgang für den von Untertürkheim herführenden Uferweg. Eine weitere mit 34 m Lichtweite in eisernem Fachwerk ausgebildete Brücke am südlichen Ende des Bahnhofes dient als Ersatz für den derzeitigen schienengleichen Uebergang zur Maschinenfabrik Eßlingen; auch hier können die anschließenden Wegrampen erst nach der Inbetriebnahme des neuen Bahnhofes fertiggestellt werden.

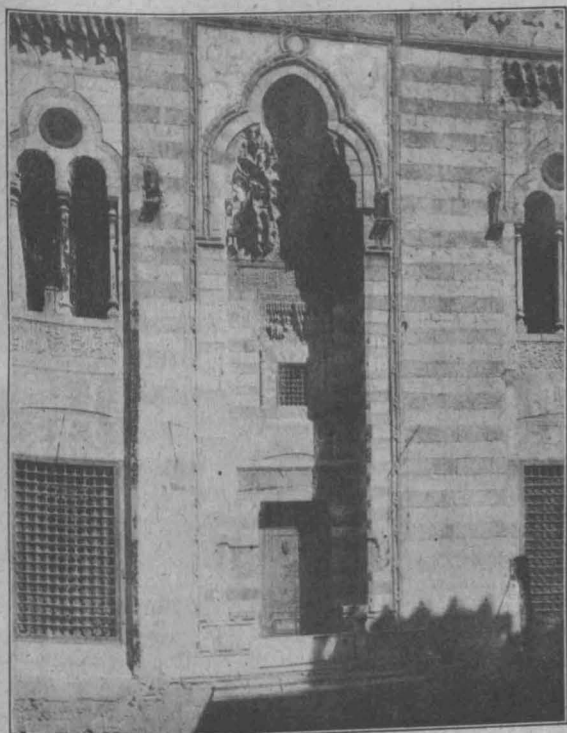
Die gesamten bis jetzt aufgewendeten Kosten betragen ohne die Ausgaben für den Grunderwerb etwa 2,5 Mill. M., wovon auf die Straßenbrücke über den Neckar und die Bahn rund 340 000 M. und auf die Hochbauten rund 200 000 Mark fallen. Für die Neckarbrücke leistete die Gemeinde Obertürkheim einen Beitrag von 72 000 M. —

Rechtsfragen.

Entscheidungen des preuß. Ober-Verwaltungsgerichtes. (Aufstellung von Heizkörpern in baupolizeilich als unbewohnbar bezeichneten Räumen.) Nach § 56 der Bauordnung für die Berliner Vororte dürfen bewohnte Gebäude, abgesehen vom Dach- und Kellergergeschoß (Nebengeschosse), nicht mehr als zwei Geschosse (Hauptgeschosse) enthalten; werden in diesen Geschossen Räume angelegt, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, so dürfen zu dem gleichen Zweck die Nebengeschosse der Vordergebäude je zur Hälfte ihrer Grundfläche eingerichtet werden. Und nach § 18 müssen die Teile des Dach- oder Kellergergeschoßes, die nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen benutzt werden dürfen, nach ihrer Lage im Grundriß sowie nach Ausbau und Ausstattung die Ausnutzung zu diesem Zweck ausschließen, sofern sie nicht offenbar Zubehör einer Wohnung, wie Korridor, Abortanlagen, Badestuben, sind und dem Bedürfnis ihrer Zweckbestimmung entsprechend angelegt werden. Im Hinblick auf diese Vorschriften gab der Amtsvorsteher zu Berlin-Grünwald einer Hauseigentümerin auf, aus sechs Gelassen die Heizkörper zu entfernen. Die gegen diese Verfügung gerichtete Klage hat letztinstanzlich der neunte Senat des Oberverwaltungsgerichtes

durch Entscheidung vom 12. Juni 1917 mit folgender Begründung abgewiesen: „Ausweislich der Bauakten enthält das als „hochherrschaftlich“ bezeichnete Haus der Klägerin einen mehrere Räume aufweisenden Tiefkeller, ein Hochkeller- (Sockel-) Geschoß, dessen zahlreiche Einzelräume teils als Keller, teils als Küchen, Mädchen- und Fremdenzimmer Verwendung finden sollten, sodann zwei lediglich für Wohnzwecke bestimmte Hauptgeschosse und schließlich

sie zunächst dadurch getan, daß sie in den geprüften Vorlagen des Bauherrn mehrere Räume der Nebengeschosse, darunter die in diesem Prozeß behandelten sechs Gelasse, als „unbewohnbar“ bezeichnet. Obwohl, wie ein Blick auf die Zeichnungen und ebenso das in der Vorinstanz eingeholte Gutachten des Sachverständigen x. ergibt, die fraglichen sechs Gelasse nicht den im § 18 genannten Korridoren, Abortanlagen, Badestuben vergleichbar sind, viel-



Moschee el Ghouri in Kairo. Portal.



Brunnenhaus el Nahassine in Kairo.



Moschee Mohammed ali in Kairo. Hofansicht mit Brunnenhaus.



Kait Bai Moschee in Kairo. Inneres.

Die Baukunst der islamischen Völker.

das Dachgeschoß, dessen Grundriß Bodenräume, Kammern und Schlafzimmer aufwies. Es war Pflicht der Polizeibehörde, die Einrichtung des Sockel- und des Dachgeschosses zum dauernden Aufenthalt von Menschen bei der im Jahre 1910 erteilten Baugenehmigung oder später in den Schranken der Vorschriften des § 56 und des darin angezogenen § 18 der Bauordnung vom 28. Mai 1907 zu halten. Dies hat

mehr ihrer Größe, Lage und Belichtung nach den als Schlaf- und Fremdenstuben vorgesehenen Räumen der Nebengeschosse gleich kommen, beschränkte sich die Polizei darauf, während des Baues die Belassung der angebrachten Heizkörper zu verbieten. Im Hinblick auf § 18 war dies eine schonende Auflage, geeignet, in der kälteren Jahreszeit die Benutzung der Räume zu Wohnzwecken zu erschweren.

Die Polizei durfte wirksamere bauliche Maßnahmen fordern, um einer mißbräuchlichen Ausnutzung der Räume vorzubeugen. Dieses Ergebnis führt nicht zum Verbot des Vorhandenseins jeglicher Heizanlage in Nichtaufenthaltsräumen, sondern nur zum Ausschluß einer solchen, welche die Durchführung der gesetzlich an erster Stelle gewollten deutlichen Scheidung der in den Nebengeschossen zugelassenen Raumarten hindern oder durchqueren, wie es hier nach dem vorliegenden Aktenmaterial, insbesondere auch dem Gutachten des Sachverständigen x. die polizeilich wiederholt beanstandeten großen Heizkörper in den sechs Gelassen tun. Anstatt derselben andere Vorrichtungen, erforderlichenfalls nach Benehmen mit der Polizei, zwecks Abhaltung von Frost und dergleichen zu schaffen, bleibt der Klägerin unbenommen. Die umstrittene Auflage der Beseitigung der beanstandeten Heizkörper war somit in vollem Umfange berechtigt. (IX. C. 17. 16.) — L. K.

Literatur.

Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft. I. Bd. 1918. Hamburg 1918. Verlag Boysen & Maasch. Pr. geh. 20 M., geb. 25 M. —

Die kurz vor dem Krieg nach dem Vorbild der „Schiffbautechnischen Gesellschaft“ gegründete „Hafenbautechnische Gesellschaft“ verfolgt den Zweck eines Zusammenschlusses „der Erbauer von Hafenanlagen und Hafeneinrichtungen, der Leiter von Hafenbetrieben und aller mit dem Hafenbauwesen in Beziehung stehender Kreise behufs Erörterung wissenschaftlicher und praktischer Fragen, die für den Bau und Betrieb und die Benutzung der Häfen und ihrer Verkehrsanlagen technisch und wirtschaftlich in Betracht kommen“; ein wichtiges umfangreiches Ziel, das erreicht werden soll durch Jahresversammlungen mit Vorträgen und Aussprachen, durch Herausgabe von Jahrbüchern, durch Stellung von Preisaufgaben zur Lösung wichtiger Fragen des einschlägigen Gebietes. Der Krieg hat die Aufnahme der geplanten Tätigkeit verhindert, eine für Herbst 1916 in Aussicht genommene Hauptversammlung (vergl. „Dtsch. Bztg.“, 1916, S. 382 u. 393), mußte ebenfalls wieder abgesagt werden; die Gesellschaft, die rasch einige hundert Mitglieder zählte, hat es jetzt aber für an der Zeit gehalten, in diesem Jahr mit Herausgabe ihres ersten Jahrbuches ein weiteres Lebenszeichen zu geben. Dieses enthält einen Ueberblick über Vorgeschichte, Zweck und Ziele der Gesellschaft und eine Reihe von Vorträgen und Aufsätzen, die besonderes Interesse verdienen. Von dem Vorstandsmitglied Geh. Brt. Prof. de Thierry, Berlin sind 2 Festvorträge abgedruckt, zunächst über „Schiffahrt und Hafenbau“ aus d. J. 1916, der alle die Aufgaben umschließt, welche die Gesellschaft zu den ihrigen machen will, und vom Jahr 1918 über „Weltgeschichte und Seehäfen“ (ausführlicher Auszug in „Dtsch. Bztg.“, 1918, No. 25 u. 26), der dem Zusammenhang zwischen der Weltmachtstellung eines Volkes und der Entwicklung seiner Seehäfen nachgeht und für die beiden größten deutschen Seehäfen Hamburg und Bremen fordert, daß sie als eine deutsche Angelegenheit betrachtet werden. Wasserbaudir. Geh. Baurat Prof. Dr.-Ing. Bubendey in Hamburg verbreitet sich kurz über das Thema „Wasserstraßen-Entwürfe von Mitteleuropa und ihre Beziehung zu den deutschen Seehäfen“, wobei er sich auf Mitteleland, Rhein—Main—Donau, Elbe—Donau und Oder—Donau-Kanal beschränkt, als diejenigen Pläne, „die mit Rücksicht auf die Entwicklung des deutschen Reiches und die Hebung des mitteleuropäischen Verkehrs vor allem zu betreiben sind“. Ein sehr bemerkenswerter eingehender Aufsatz von Brt. E. G. Meyer in Hamburg behandelt die „Verlade-Einrichtungen im Hamburger Hafen“ historisch und kritisch vom Standpunkt technischer Durchbildung und wirtschaftlicher Leistung, sowohl was den Stückgut- wie den Massengüter-Verkehr betrifft, und kommt zu dem Endurteil, daß in den deutschen Häfen nach dem Krieg noch weit mehr als bisher der wirtschaftliche Wert der Einrichtungen in den Vordergrund gestellt werden müsse. Den „Umschlagverkehr in den Rheinhäfen“, aber beschränkt auf den Massengüterverkehr bespricht Bauinsp. Wilh. Kern, Dir. der Oberrhein. Eisenb. A.-G. in Mannheim. Er weist die ungeheuren Wandlungen nach, die der Umschlagverkehr mit Massengütern sowohl hinsichtlich der Hafenanlagen, wie der Verlade-Einrichtungen und Transportmittel zu Wasser und zu Land bereits erfahren hat, stellt aber fest, daß das Ziel, auf bestimmter Kaifänge mit den wenigsten Arbeitskräften die größtmögliche Leistung mit dem geringsten Arbeitsaufwand zu erreichen, bei allen Fortschritten von der heutigen Verladetechnik noch nicht voll erreicht ist, daß dieser Seite daher mit Rücksicht auf die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt die größte Aufmerksamkeit in Deutschland zugewendet werden muß. Den Beschluß bildet ein Aufsatz

des Nationalökonomten Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Herm. Schumacher-Bonn, über „Die belgischen und holländischen Eisenbahnen und ihre Tarifpolitik“. Ergibt ein sehr interessantes Bild von der ganz verschiedenen Entwicklung in diesen beiden dicht neben einander liegenden Staaten. Gemeinsam ist bei ihrer Kleinheit beiden, daß bei der Entwicklung des Eisenbahnwesens überhaupt und besonders in ihrer Tarifpolitik internationale Rücksichten von entscheidendem Einfluß sind; in der Verschiedenheit der geographischen Lage, die aus Holland einen Agrar- und Handelsstaat, aus Belgien einen reinen Industriestaat werden ließ, in Belgien zu einem raschen Ausbau eines engmaschigen Staatsbahnnetzes drängte, in Holland den Wasserstraßen den Hauptanteil am Güterverkehr und privater Initiative vorwiegend den Bau der Eisenbahnen überließ, ist aber auch die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Lage der Eisenbahnen in den beiden Ländern gegründet. Der freien Entschliebung in der Tarifpolitik sind in beiden Fällen durch die natürlichen Verhältnisse ziemlich enge Grenzen gezogen; diese Frage spielt aber auch eine wichtige Rolle hinsichtlich der zukünftigen Wettbewerbsmöglichkeiten der Seehäfen von Antwerpen und Rotterdam, Fragen, die auch für Deutschland von größter Wichtigkeit sind.

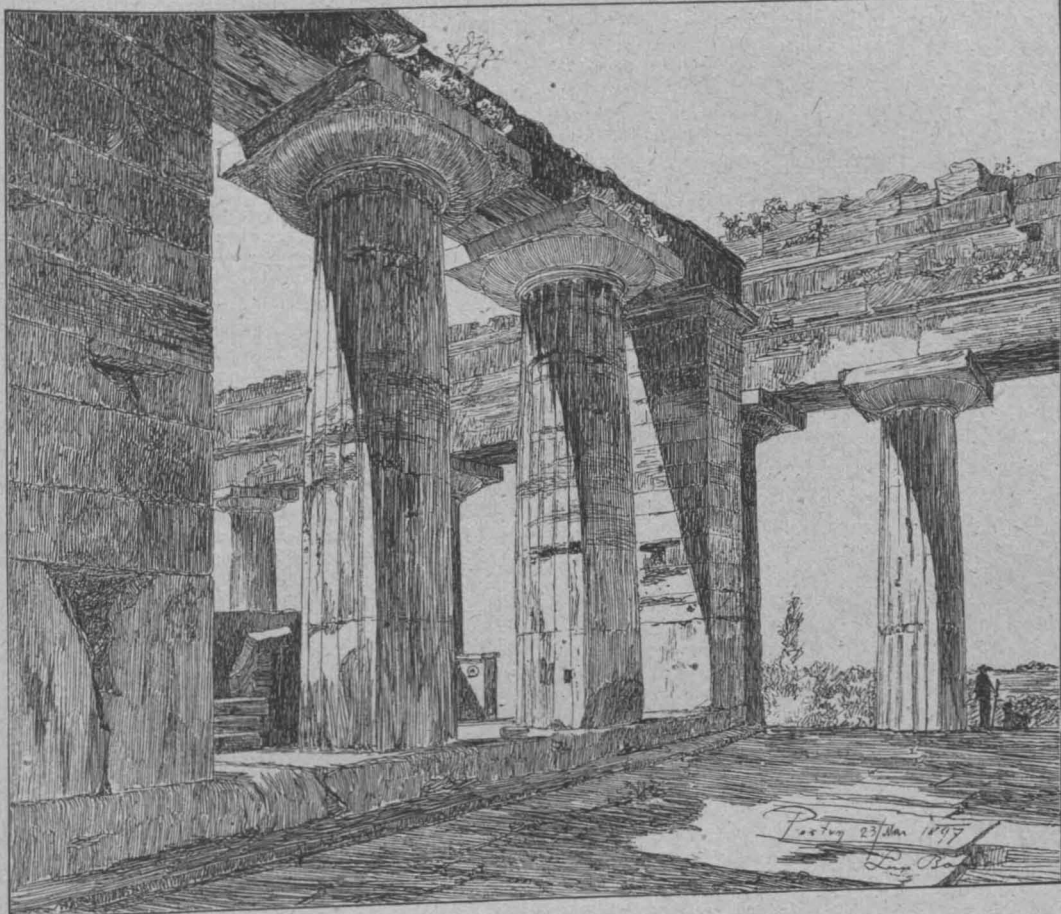
Mit ihrem ersten Jahrbuch führt sich die „Hafenbautechnische Gesellschaft“ in vortrefflicher Weise ein. — Fr. E.

Literatur-Verzeichnis.

- Uhlands Ingenieur-Kalender. Begründet von Wilh. Heinrich Uhlend. 45. Jahrgang 1919. Bearbeitet von Ing. F. Wilke. In zwei Teilen. I. Teil: Taschenbuch. II. Teil: Für den Konstruktionstisch. Leipzig 1919. Alfred Kröner Verlag. Pr. geb. 5 M.
- Jahrbuch der Bodenreform. Vierteljahrshefte herausgegeben von A. Damaschke. 10. Band. 4. Heft: Die Verluste der Bauhandwerker in Großberlin. Von Heinrich Freese, Fabrikbesitzer. 1. Die Verluste. 2. Die Gründe der Verluste. 3. Die Maßnahmen zur Sicherung der Bauforderungen. Jena 1914. Gustav Fischer. Einzelheft 2 M.
- Gesetz über einen Warenumsatzstempel vom 26. Juni 1916, nebst Auslegungsgrundsätzen und Ausführungsbestimmungen des Bundesrates. Für den praktischen Gebrauch erläutert von Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppé und Dr. rer. pol. Paul Varnhagen. Mit Anmerkungen, Beispielen, Buchführungsthema und Sachregister. 5. Aufl. (37.—46. Tausend). Berlin C. 2. 1917. Industrieverlag Spaeth & Linder. Pr. geb. 2,50 M.
- v. Marées, Georg, Grubenbesitzer. Der deutsche Dachschiefer. Eine Beschreibung seiner Gewinnung und Verwendung. Mit 19 Abbildungen. Wiesbaden 1915. P. Plaum. Pr. 50 Pf.
- Mattar, Stephan, Gen.-Dir. Die Bedeutung der Dachpappe im Weltkriege. Wiesbaden 1916. P. Plaum.
- Dr. Müller, Emil, Prof. Lehrbuch der darstellenden Geometrie für techn. Hochschulen. II. Band. 2. Heft. Mit 188 Figuren im Text. Leipzig 1916. B. G. Teubner. Pr. 8,40 M.
- Niederhausen, Ernst. Der Weltkrieg. Nach amtlichen Quellen dem Volke und der Jugend erzählt. I. Teil: Die Kämpfe im Westen, mit 10 Kartenskizzen. Stuttgart 1917. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin. Pr. kart. 3 M.
- Dr. Nußbaum, Arthur, Priv.-Döz. Die Kriegsprobleme des großstädtischen Realcredits. Tübingen 1917. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). Pr. 2,40 M.
- Paur, Friedrich, Kult.-Ing., Oberlehrer. Der Heimstättenbau des Arbeiters auf dem Lande und Kriegerheimstätten. Der Stampfbau als volkstümliche Bauweise zur Förderung unseres Siedlungswesens. Mit 260 Abbildungen. Für die Gesellschaft für Heimkultur E. V. herausgegeben. Wiesbaden 1916. Heimkultur-Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 3 M., geb. 4,50.
- Rebstein, Georg. Die praktischen Darstellungen des Zimmermanns auf dem Reißboden für Hoch- und Treppenaufbau. „Aus der Praxis für die Praxis.“ Eine umfassende Zusammenstellung der wichtigsten Ausmittlungen, Austragungen, Verjüngungen, Gehrungen und Kehrunge, jeweils in den verschiedensten Komplikationen dargestellt und durch diesbezügliche geometrische Schemata beleuchtet. 36 Taf. mit 258 Fig., wovon 44 Parallelperspektiven, und erklärendem Text. Zürich. Art. Institut Orell Füßli. Pr. 4,80 M. geb. 6 M.
- Dr. Reusch, Hans, Untersökelens Bestyrer. Aarbok for 1913. Norges geologiske undersökelse Nr. 68. Kristiania 1914. H. Aschehoug & Co. Pr. 1 Krone.
- Röttinger, Josef, Prof. Die Bewertung von Baurechten und deren Zugehör. Ausgabe für Österreich und das Deutsche Reich. Wien 1915. Johann N. Vernay. (im Buchhandel durch Lehmann & Wentzel). Pr. 10 Kr.
- Schäfer, Dietrich. Der Krieg 1914/1916. Werden und Wesen des Weltkrieges, dargestellt in umfassenderen Abhandlungen und kleineren Sonderartikeln. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben. I. Teil. Mit vielen Karten, Plänen, Kunstblättern, Textbildern und Beilagen. Leipzig 1916. Bibliographisches Institut. Pr. geb. 10 M.

Inhalt: Die Baukunst der islamischen Völker. (Schluß). — Vermischtes. — Rechtsfragen. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachfig. P. M. Weber in Berlin.



Studie aus Paestum von Leopold Bauer in Wien vom Jahre 1897.
Aus: „Leopold Bauer, der Künstler und sein Werk.“ Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. Nº 90. BERLIN, DEN 9. NOVEMBER 1918.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das Werk von Leopold Bauer in Wien.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

In der österreichischen Baukunst haben Stilfragen immer eine überragende, wenn nicht Ausschlag gebende Rolle gespielt. Und der Mittelpunkt dieser Stilbewegung war stets Wien. Seit den Tagen des Fischer von Erlach über Hildebrand, Hansen, Ferstel, Schmidt, Semper und Wagner hinweg zeigte das Charakterbild der Stadt oder wichtiger ihrer Teile stets die Physiognomie eines bestimmten Künstlers. Wenn auf dem internationalen Architekten-Kongreß in Wien des Jahres 1908 Fischer von Erlach als der Schöpfer des schönheitlichen Ruhmes dieser Stadt bezeichnet wurde, so liegt der Nachdruck auf dem Wort „Schöpfer“, denn nach ihm haben auch andere Meister, nicht alle im gleichen Umfang, zu dem schönheitlichen Ruhm der Stadt beigetragen und es ist um ihre Werke ein Kampf der Meinungen entbrannt, dessen Leitmotiv in den Worten beruhte und heute noch beruht, die Leopold von Ranke einst aussprach: „Stehen bleiben: es wäre der Tod; nachahmen: es ist schon eine Art von Knechtschaft; eigene Ausbildung und Entwicklung: das ist Leben und Freiheit“. Eigenartig mutet heute eine Episode aus der neueren baugeschichtlichen Entwicklung der Stadt an, welche die stete Sorge um den Stil in ein helles Licht rückt. Im Jahre 1883 wurde in Wien das Jubelfest der zweihundertjährigen Befreiung der Stadt von den Türlen begangen. Die Stätte der Feier war das neue Rathaus, das soeben seiner Bestimmung übergeben worden war. Das Fest wurde zu einer großen Einweihungsfeierlichkeit für das neue Rathaus, zu der auch — eine heute besonders bemerkenswerte Erinnerung — der Bürgermeister von Rom geladen war. Es entstand für den gleichfalls geladenen Meister des Bauwerkes, Friedrich Schmidt, die Pflicht zu

einer Ansprache. Er nahm den Ehrenplatz zwischen dem Bürgermeister von Wien und dem von Rom ein. Der Grundton seines Trinkspruches war die Stilfrage des Bauwerkes, die schon beim Wettbewerb, bei der Erteilung des Bauauftrages und namentlich nach der Fertigstellung des Bauwerkes die Gemüter warm gemacht hatte. Schmidt glaubte sich rechtfertigen zu müssen und führte aus: „Für die stilistische Richtung des Baues mag die heutige Situation bezeichnend sein, daß ich als Erbauer des neuen Rathauses zwischen dem Bürgermeister von Wien und dem von Rom an einem und demselben Tisch sitze. Wenn wir diesseits der Berge mit unserer Kraft stets zusammen halten mit denen jenseits der Berge, mit ihrer Liebeshwürdigkeit und Freiheit, dann muß etwas Großes entstehen. Das ist möderne Architektur! Das ist mein architektonisches Glaubensbekenntnis . . . Das Ineinanderfügen scheinbar heterogener Elemente, die Einigkeit, darin liegt das Prinzip jedes Baues, das ist das Geheimnis aller Architektur, aller menschlichen Gesellschaft“. Ludwig Hevesi, einer der einflußreichsten Kritiker der neueren österreichischen Kunstbewegung, nannte den Stil des neuen Rathauses die richtige bodenständige Ringstraßen-Gotik, ein Ausspruch, bei dem man aber die sogenannte Bodenständigkeit auf der Ring-Straße vergebens suchen würde.

In diesem Jahr 1883 starb Heinrich Ferstel. Er hatte bei dem Wettbewerb um Entwürfe für das Reichstagsgebäude in Berlin eine Arbeit eingereicht, der er das Kennwort „Bramante“ gab. In einer begleitenden Denkschrift rechtfertigte er dieses Kennwort, indem er ausführte: „Bramante befand sich am Schlusse des 15. Jahrhunderts in einer ähnlichen Lage wie die, in der wir uns heute befinden. Aus dem bun-

ten und ziemlich zerfahrenen Wesen der damals herrschenden Richtungen wußte er den richtigen Weg zu wählen, indem er bei Anwendung einfachster Mittel vor allem anderen auf den charakteristischen Ausdruck den architektonischen Accent zu legen bemüht war. Das reiche schmückende Detail suchte er durch richtige Verhältnisse zu ersetzen, und indem er das Schwergewicht auf große Raumgestaltung und auf Gliederung in diesem höheren Sinne architektonischer Bildung legte, hat er jene Richtung inaugurirt, welche mit Recht als die goldene Zeit der Architektur bezeichnet wird“. Ferstel sah in dem Zusammenwirken der Künste am Bauwerk, in der harmonischen Anwendung der in ihrer Natur liegenden Aeußerungen die eigentliche Entwicklung der Baukunst. Für das von ihm geplante Reichstagsgebäude wünschte er, daß der Bildner in Erz und Stein, der Maler und Mosaicist, sowie die Kunstindustrie dazu ihr „Bestes beitragen“ sollten. Wie es ja dann auch geworden ist.

Es ist nun ein merkwürdiges Zusammentreffen in der Entwicklung der Wiener Baukunst, daß sich der Ring im und mit dem Erweiterungsbau des Wiener Rathauses zu schließen geläuterten Hellenismus gesellte, dem Ferstel zum 70. Geburtstag schrieb, „in einer Reihe gerade zu rechter Zeit geschaffener Werke . . . hast du in so überzeugender Weise die alleinige Berechtigung der klassischen Architektur auf dem Gebiet unseres Profanbaues nachgewiesen, daß diese Richtung fortan die maßgebende blieb“. Diese Aeußerung kam vom Sterbebett Ferstels und beweist, mit welcher Sorge man im damaligen Wien der Stilbewegung gegenüber stand.

Es ist nun ein merkwürdiges Zusammentreffen in der Entwicklung der Wiener Baukunst, daß sich der Ring im und mit dem Erweiterungsbau des Wiener Rathauses zu schließen scheint. Ueber dieses Werk von August Kirstein, einem Schüler von Friedrich Schmidt, schrieb v. Feldegg, es sei „als ein sehr wertvolles Beispiel jener in den letzten Jahren allmählich wieder eintretenden künstlerischen Besonnenheit zu bezeichnen, für die es nur die eine zutreffende Benennung gibt, die da lautet: kritischer Historismus“. Er versteht darunter „eine bewußte, kritisch geläuterte, den Forderungen der Zeit angepaßte Anlehnung an die Tradition, die ebenso sehr verschieden ist von der peinlichen Stilmachung der eklektischen Bauperiode, als von der Neuerungssucht um jeden Preis, die das Band, das unsere Zeit mit der ihr voraus gegangenen verbindet, mutwillig entzwei reißt“. Feldegg rechnet das Werk Kirsteins weder unter die Beispiele „altväterischer Stilarchitektur“, noch zu den „modernen“ Werken der Baukunst. Wenn er es für ein Beispiel des „kritischen Historismus“ hält, so sucht er mit dieser Einordnung einen Ausweg aus dem Zustand der „in unseren Tagen noch völlig ungeklärten Ueberzeugung auf architektonischem Gebiet“, denn „wir haben das Gleichgewicht nach der heftigen Bewegtheit der neunziger Jahre noch nicht alle wiedergefunden; oder auch, wir fallen völlig in die träge Ruhe einer früheren Zeit wieder zurück“. Das ist wohl richtig und man könnte aus der berechtigten Sehnsucht nach dem Gleichgewicht zu der Ansicht kommen, daß der Ring der Stilbewegung, der durch die secessionistische Bewegung gesprengt wurde, wieder sich zu schließen beginnt; daß an Stelle der Leidenschaftlichkeit die Besonnenheit tritt; daß die Ueberzeugung weiter reift, die Kunst sei nicht eine Modesache, sondern eine Angelegenheit des Herzens und des Charakters des Künstlers; sie sei aber nicht allein von diesem abhängig, sondern von der gesamten wirklichen und gefühlten Umwelt und nicht zuletzt von den Werdeprozessen der Vergangenheit.

Gottfried Semper schrieb einst den Satz nieder: „Soll unsere Kunst den wahren Ausdruck unserer Zeit tragen, so muß sie den notwendigen Zusammenhang der Gegenwart mit allen Jahrhunderten der Vergangenheit, von denen keines, auch nicht das entartete, vorüber gegangen ist, ohne einen unverfügbaren Eindruck auf unsere Zustände zu hinterlassen, zu ahnen geben und mit Selbstbewußtsein und Unbefangenheit sich ihres reichen Stoffes bemächtigen“. Es ist nicht ohne Bedeutung, daß dieser Satz nieder geschrieben wurde in eingehenden Untersuchungen, die Semper über den Kirchenbau des Protestantismus angestellt hatte. Er betätigte diese Ueberzeugung, als er bei seinem Entwurf für die Nicolai-Kirche in Hamburg die charakteristischen Momente entlehnte, welche die dem XVIII. Jahrhundert angehörige Frauenkirche in Dresden zu einem so gewaltig revolutionierenden Werk der kirchlichen Bewegung Deutschlands im Zeitalter der Spätrenaissance machen. Semper sprach damit nur das aus, was Wilhelm Stier lange Zeit vor ihm schon ausgesprochen hatte. 1826 schrieb Stier an Schinkel einen Brief, in dem er gewissermaßen ein künstlerisches Glaubensbekenntnis ablegte und „Thesen“ bildete, die er seinem

Lehrprogramm zugrunde legte, als er 1828 seine Vorlesungen an der Berliner Bauakademie eröffnete. Stier glaubte in jener frühen Zeit schon an eine ewige Fortentwicklung in der Kunst, die das Vollkommenste nicht allein in der Vergangenheit geschaffen habe und spätere Geschlechter zur toten Nachahmung verdamme, sondern die täglich neuer Schöpfungen fähig sei und ein rastloses Ringen bedinge nach neuer Vollkommenheit in der Zukunft. Die Kunstgeschichte faßte er als ein einziges und untrennbares Ganze auf, die vermeintlichen Gegensätze waren ihm nur verschiedenartige Erscheinungen desselben Kunstgedankens. Er verschrieb sich daher auch nicht einem bestimmten Stil, war vielmehr der Anschauung, daß an jedem Stil die Vervollendung in der höchsten Zweckerfüllung mit Rücksicht auf die äußere Lage und den herrschenden Geist der Zeit erreicht werden könne. Auch das Trefflichste und Beste sei nach außen hin unendlicher Abstufungen und Gestaltungen fähig und es werde so lange in den verschiedensten Formen in die Welt treten, als die Menschen nicht aufhören werden sich zu entwickeln, anders zu denken und zu wollen und mit verschiedenen Mitteln und Zwecken nach verschiedenen Sitten zu leben. Er faßte seine Ueberlegungen in die Worte zusammen: „Der Stil der Architektur muß demnach aus den praktischen Anforderungen der jeweiligen Aufgabe, aus Konstruktion, Material, Klima, äußerem und ideellem Machtvermögen, Sitte, Denkart und Bildung eines Landes und Volkes — kurz aus Land, Volk und Zeit ganz ungesucht und von selbst als ein natürliches Gewächs hervorgehen und eine andere Gestalt annehmen, sobald an den genannten Verhältnissen eine Veränderung statt findet. Er wird um so eigentümlicher sein müssen, je eigentümlicher die Anforderungen einer Aufgabe und die Verhältnisse der Zeit sind, unter welchen er entsteht; er kann aber nicht als ein schon fertiges, vollendetes Ding vor der Entstehung eines Bauwerkes vorhanden sein, insofern nicht früher bereits unter gleichen Verhältnissen ein Gleiches entstanden ist. Der frische, freie, immer neu gebärende Trieb, der nur vom Gesetz des Notwendigen gefesselt, in der ganzen organischen Natur besteht, muß auch beim geistigen menschlichen Wesen und Tun statt finden“. Das ist eine hohe, auch heute noch nicht alltägliche Auffassung des Künstlerberufes und der Werke, die aus wahrer Künstlerhand hervor gehen.

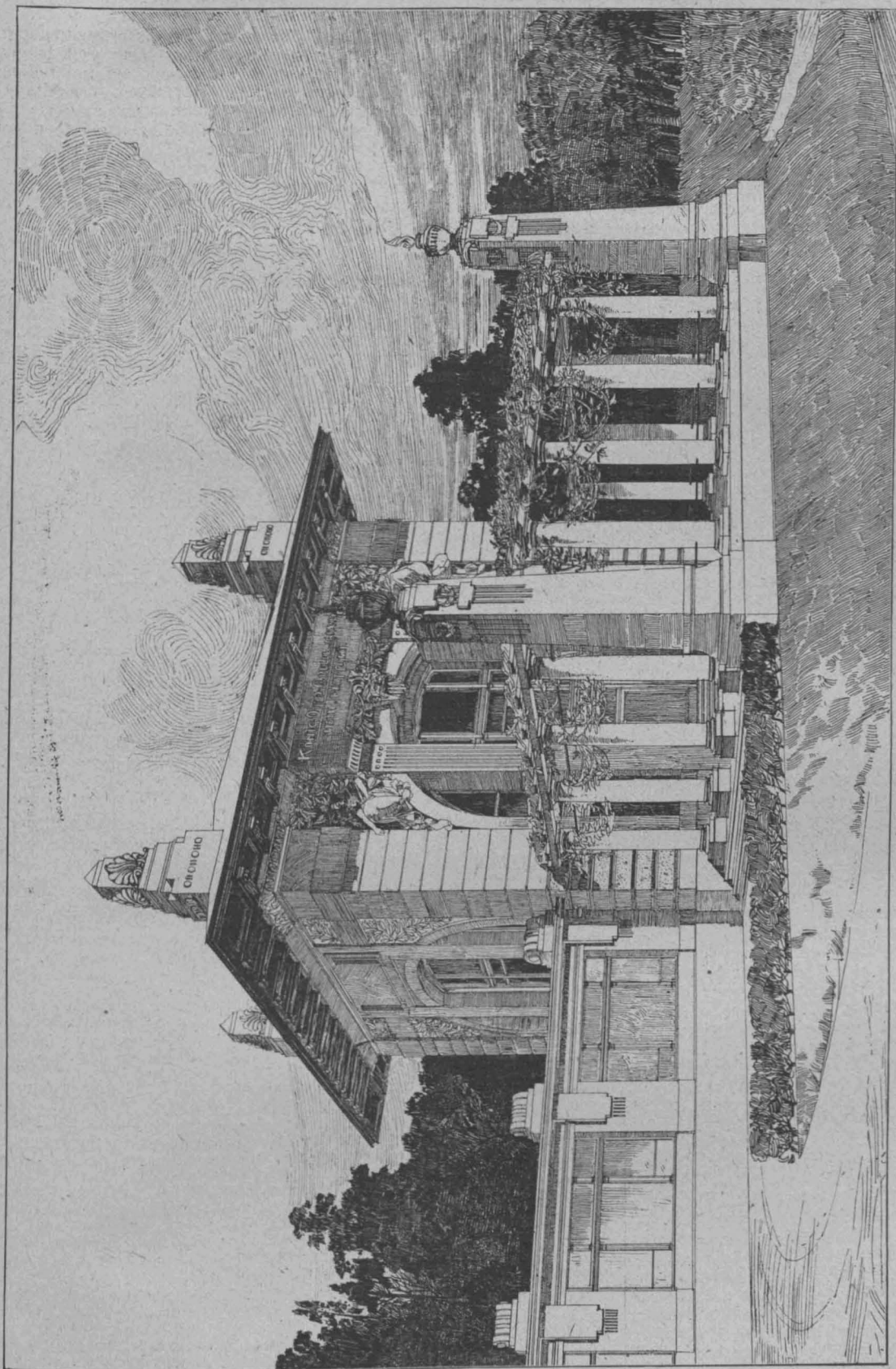
„Es ist natürlich, daß der bloßen Gegenwart nur das Oberflächliche lebt, alles Historische, das sein Schaffen mit der früheren Zeit verbindet, zu brechen meint, während der ernste, mit seiner Welt ringende Künstler sich bewußt ist, nur ein Rad in dem großen Getriebe zu sein, seine Gedanken und Erfindungen an dem Maßstab der Historie mißt, sorgsam wählt und das, was sein Genius in günstigen Stunden ihm eingibt, prüft, ob es wert ist, Daseinsform zu erhalten.“ Das sind Worte, die sich den voraus gegangenen ohne inneren Widerspruch anreihen lassen würden; sie sind aber nicht von Wilhelm Stier, sondern etwa 90 Jahre später entstanden und von Leopold Bauer in Wien, der eine Bestätigung und Bekräftigung für die Anschauung ist, daß sich der Kreis der Stilbewegung in Oesterreich zu schließen beginnt. Leopold Bauer ist eine der bemerkenswertesten Erscheinungsformen in der neueren Stilbewegung Zisleithaniens, ein nicht alltägliches Phänomen im Kunstwerden unserer Tage. Ihn schildert Ferdinand von Feldegg in einem stattlichen Tafelwerk, das vor Kurzem in Wien erschienen ist und eine eingehendere Betrachtung verdient*).

Leopold Bauer steht gewissermaßen zwischen zwei Entwicklungen. Seine Anfänge reichen bis in die Zeit der Wahlformen zurück. Er begann seine Studien an der Staatsgewerbeschule in Brünn, wo ein Schüler von Teophil Hansen, Professor Prastorfer, die Antike im Geist des Meisters des Wiener Parlaments-Gebäudes lehrte. Als die Mittel erschöpft waren, die die Staatsgewerbeschule dem jungen Bauer bieten konnte, machte sich dieser im Jahre 1892 auf, die Wiener Akademie der bildenden Künste zu beziehen. Hier lehrte noch Karl Hasenauer. Bauer kam also aus der antiken Welt Hansens in die Welt der Renaissance, der Hasenauer sich verschrieben hatte. Eine italienische Renaissance, verweicht durch die Wiener Luft und die sybaritischen Triebe mancher Wiener Gesellschaftskreise, denen schon Grillparzer scharfgeschliffene Epigramme widmete. Die erste Ausbildung Bauers stak also durchaus im Geiste des Eklektizismus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Als nach dem Tod Hasenauers 1894 Otto Wagner den Lehrstuhl für Baukunst an der Akademie bestieg, der Wagner, der gleichfalls noch gänz-

*) Leopold Bauer. Der Künstler und sein Werk. Herausgegeben von Ferdinand von Feldegg. Mit 93 Abbildungen und 63 Tafeln. Wien. 1918. Kunstverlag von Anton Schroll & Co. G. m. b. H. Pr. in Hleinw.-Mappe 120 M.

lich im Wahlformtum des ablaufenden Jahrhunderts befangen war und seine innere Wandlung erst noch zu vollziehen hatte, die aber garnicht so radikal war, wie das Gewand aussah, in dem sie einher schritt, da wurde Leopold Bauer ein Schüler des großen Erneuerers der Baukunst in Zisleithanien. Das baukünstlerische Lehrprogramm Wag-

deten „Moderne“ war in den Arbeiten Bauers, die 1899 in Wien unter dem Titel „Verschiedene Skizzen, Entwürfe und Studien“ erschienen, noch nicht viel zu bemerken, trotzdem diese Veröffentlichung den Untertitel trug: „Ein Beitrag zum Verständnis unserer modernen Bestrebungen in der Baukunst“. Es war mehr der Schulgeist, der zu diesen Worten



Architektur-Studie von Leopold Bauer in Wien.
Aus: „Leopold Bauer, der Künstler und sein Werk.“ Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien.

ners war schon erschienen, aber die Einwirkung auf die Schüler war naturgemäß noch nicht sehr groß, da ja noch alles in der ersten Entwicklung war. Anfänge drängten erst zur Entfaltung und entfalteten sich erst in den folgenden Jahren. Mit Josef Maria Olbrich, Josef Hoffmann, Josef Plečnik, Jan Kotěra gehörte Leopold Bauer dem ersten engeren Schülerkreis Wagners an. Von der so laut verkün-

drängte, als der wirkliche Kunstgeist, der aus den Arbeiten sprach. Immerhin machte die Veröffentlichung auf eine Blütenknospe aufmerksam, die sich zu entfalten begann. Wagner verdamnte den Begriff der Rerenaissance, er wollte die „Naissance“. Sein Schüler Bauer ging andere Wege wie sein Meister und seine Mitschüler. Die ersten Saugwurzeln seiner Entwicklung blieben an den alten Boden gewöhnt

und entwickelten den Stamm nicht zu einer Abart im Sinne Wagners, sondern zur natürlichen Art. Die Entwicklung blieb bei manchem äußerlich Angenommenen eine gerade und folgerichtige. Ich glaube daher auch, daß man dem Künstler Unrecht tut, wenn man bei ihm von einer Wandlung, von einem Verlassen der Fahne seines Meisters spricht. Was in ihm lebte, hat er in die Worte gekleidet: „Das künst-

lerische Bauwerk ist zu allen Zeiten eine Art Chronik, aus der der Wissende lesen kann, wie man früher baute. Daraus ergibt sich auch das untrennbare Band, welches unsere gegenwärtige Bauweise mit der Vergangenheit verbindet“. Damit bekundete Bauer seine volle Freiheit und Unabhängigkeit von der Lehre Wagners. —
(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zum hundertfünfzigsten Geburtstag von Bertel Thorwaldsen. Am 13. Nov. 1818 sind 150 Jahre verflossen, seit Bertel Thorwaldsen geboren wurde. Zwar wurden gemeinhin der 19. Nov. 1770 bisher als Geburtstag und Kopenhagen als Geburtsstadt angenommen. Letzteres ist zutreffend, Ersteres aber nach den Untersuchungen des Archivars Gerhard Hornemann in der dänischen Zeitung „Politiken“ nicht. Thorwaldsen selbst bekannte, als er im Hause Wilhelm von Humboldts nach seinem Geburtstag und Geburtsort gefragt wurde, nichts davon zu wissen. Nun machte der Oberrechtsanwalt H. Mallina in Kopenhagen auf einen Eintrag aufmerksam, den er in einem Taufprotokoll der Entbindungsanstalt in Kopenhagen aus dem Jahr 1768 fand. Nach diesem Eintrag wurde am 24. Sonntag nach Trinitatis, am 13. Nov. 1768, in der Entbindungsanstalt ein wahrscheinlich unehelicher Knabe geboren, der den Namen Bertel Torvals erhielt. Es ist der große Künstler. Als sein Vater wird ein auf Island gebürtiger Zimmermann und Bildschnitzer bezeichnet. Die Ehe scheint bald nach der Geburt vollzogen worden zu sein. Im Alter von 13 Jahren kam Bertel Thorwaldsen auf die Kunstakademie in Kopenhagen, mit 17 Jahren in die Modellschule. Am 8. März 1797 traf er in Rom ein; diesen Tag bezeichnete der Künstler selbst stets als den denkwürdigsten seines Lebens. Sein Leben und Schaffen vollzog sich mit kurzen Unterbrechungen in Rom. Erst im Oktober 1842 kehrte er nach Kopenhagen zurück, wo er am 24. März 1844 unerwartet starb. Seinen Tod begleitete das dänische Volk mit nationaler Trauer. In Kopenhagen dürfte man den hundertfünfzigsten Geburtstag des großen Bildners als einen Gedenktag des ganzen Volkes festlich begehen. —

Bauberatungsamt bei der städtischen Hochbau-Deputation zu Berlin. Zu den entspr. Ausführungen S. 408 erhielten wir von Hrn. Stadtbaurat Geh. Bt. Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann die folgende Zuschrift:

„Die Tätigkeit des vom Magistrat der Stadt Berlin eingesetzten Bauberatungsamtes beschränkt sich auf die Beurteilung von Entwürfen zu Kleinwohnungsbauten, zu deren Ausführung von der Stadt Berlin Geldbeiträge gefordert werden. Die städtische Verwaltung beabsichtigt nicht, solche Entwürfe selbst anzufertigen, sie nennt auch den Baulustigen hierfür keine Architekten. Sie hat nur den Wunsch, daß die Baulustigen von sich aus ihre Aufträge tüchtigen Architekten anvertrauen.

Ludwig Hoffmann, Stadtbaurat.

Die Bauordnung des Wiener Stadtbauamtes. Durch Erlass des Bürgermeisters Dr. Weiskirchner vom 18. Juli d. J. ist behufs Vereinfachung der Geschäftsführung des Wiener Magistrates das Stadtbauamt zu einem selbständigen magistratischen Amt erhoben worden. Das Amt besteht nunmehr aus fünf Abteilungen, nämlich A. die allgemeinen technischen Angelegenheiten einschließlich Personalien, Städtebau, Gartenwesen, Vermessungs- und Verkehrswesen. B. Hochbau. C. Tiefbau (Straßen, Kanäle, Steinbrüche, Brücken- und Wasserbau). D. Wasserversorgung (einschließlich Wasserabgabe). E. Baupolizei. Jede Abteilung ist einem Baurat oder Oberbaurat unterstellt; an der Spitze des Ganzen steht der Baudirektor. Er ist der Vertreter des Magistrates in allen technischen Angelegenheiten.

Hier muß bemerkt werden, daß der Magistrat der österreichischen Städte eine andere Stellung hat, wie im Deutschen Reich. Er ist nicht eine der Stadtverordneten-Versammlung (in Wien Gemeinderat genannt) gleich gestellte Körperschaft, sondern eine dem Bürgermeister untergeordnete Verwaltungsbehörde. Der Bürgermeister ist als Haupt der Stadt Vorsitzender des Gemeinderates und kein Beamter. Den Magistrat leitet ein besoldeter Beamter, der „Magistratsdirektor“. Außer ihm bilden nunmehr das Magistratskollegium der Baudirektor und der Oberstadtphysikus nebst ihren unmittelbaren Stellvertretern, außerdem die vom Bürgermeister ernannten Obermagistratsräte und Oberbauräte, sowie die rechtskundigen oder technischen Vorsteher derjenigen Ämter, denen Magistratsgeschäfte zur selbständigen Erledigung übertragen sind. Die Gesamtzahl der Mitglieder darf 30 nicht überschreiten.

Hiernach sind in Wien von jetzt ab der Stadtbaudirektor und die technischen Leiter der Bauamts-Abteilungen den entsprechenden rechtskundigen Beamten völlig gleichge-

stellt. Der unermüdliche und bewährte Stadtbaudirektor Dr.-Ing. Heinrich Goldemund hat damit nach langen Bemühungen ein Ziel erreicht, nach welchem die Stellung des Wiener Stadtbaurates in der städtischen Verwaltung derjenigen der reichsdeutschen Stadtbauämter nunmehr nicht bloß gleich, sondern in manchen Beziehungen überlegen ist. Daß die Wiener Neuordnung auf die anderen österreichischen — oder deutschösterreichischen, wie man jetzt wohl sagen muß — Städte von maßgebendem Einfluß sein wird, ist nach anderweitigen Erfahrungen wohl mit Sicherheit zu erwarten. —
J. St.

Tote.

Friedrich Schmetzer †. Am 12. Oktober ist in Frankfurt an der Oder im 77. Lebensjahr der frühere Wasserwerks-Direktor daselbst, kgl. Baurat Friedrich Schmetzer verstorben, ein angesehener Fachmann seines Sondergebietes, der uns dadurch näher gestanden hat, daß er in unserem „Deutschen Bauhandbuch“ Teil I, 2. Ausbau der Gebäude, in der ersten Auflage des Jahres 1880 und später den Abschnitt über „Wasserversorgung der Gebäude“ bearbeitet hat.

Schmetzer wurde i. J. 1842 zu Braunschweig geboren, erhielt seine Schulbildung in Frankfurt a. M. auf der höheren Gewerbeschule, studierte am Polytechnikum zu Karlsruhe und war zunächst als junger Ingenieur in den Maschinenfabriken von Egestorff in Hannover, dann in Hamburg, ferner bei Schwartzkopff in Berlin usw. tätig. Er wendete sich später dem Eisenbau zu, baute für die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn einige Brücken und außerdem hydraulische Anlagen auf deren Berliner Bahnhof. Von 1870—72 war er als selbständiger Zivilingenieur in Hamburg tätig und wendete sich nun dem Sonderfach der Wasserversorgung zu, dem er dann bis zuletzt treu geblieben ist. Die Entwürfe zur Erweiterung der Stadtwasserkunst in Hamburg, zu Wasserwerken in Westend bei Berlin, Schönebeck, Sorau und Frankfurt a. O., der späteren Stätte seines langjährigen Wirkens, sind in dieser Zeit entstanden. Im Jahr 1873 wurde er zum technischen Direktor der Kontinental-A.-G. für Gas- und Wasseranlagen in Berlin berufen, um die Wende der 70er Jahre finden wir ihn aber schon als Wasserwerks-Direktor in Frankfurt a. O. In diesem Amt hat er bis zum Vorjahr gestanden. —

Chronik.

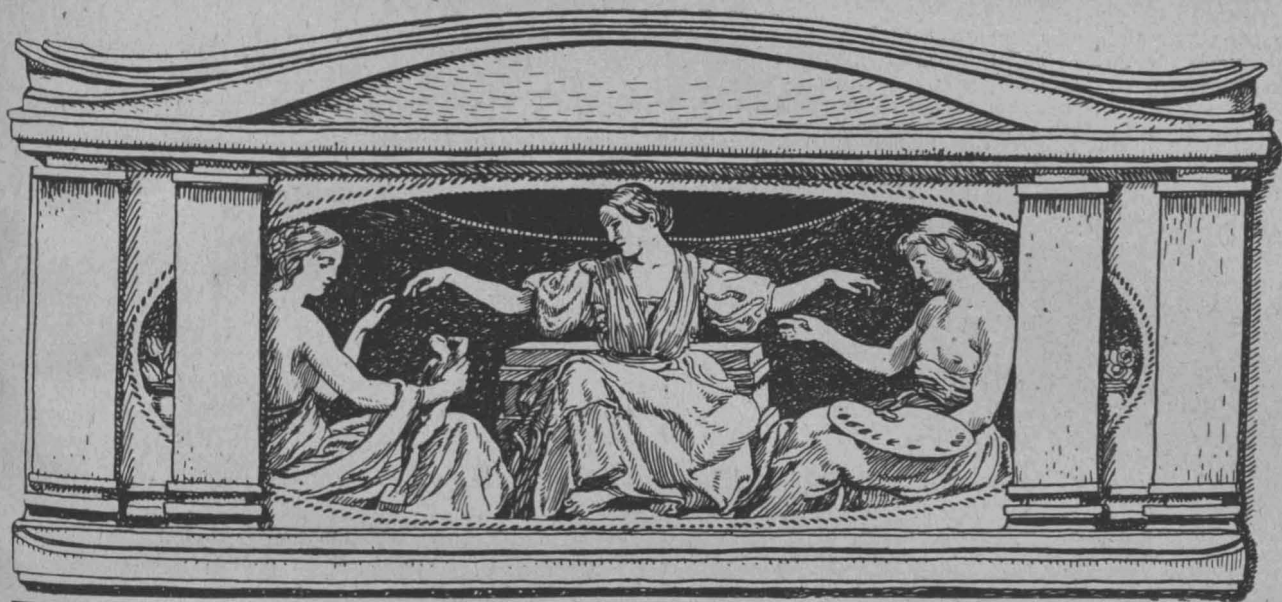
Die Erbauung eines neuen Stadtbades in Ulm, für welches der Stadtbaumeister Bt. Romann die Pläne verfaßt hatte, ist nach etwas über 4jähriger Bauzeit zum teilweisen Abschluß gebracht worden. Der Neubau lehnt sich an den Metzger-Turm an und steht an der Stelle einer Reihe alter, verfallender städtischer Gebäude. Von der Gesamt-Anlage ist der Teil vollendet und am 1. Okt. 1918 seiner Bestimmung übergeben worden, der die Anlagen für Dampf- und Warmwasser-Bereitung, das Schwimmbad mit einem 22 m langen und 10 m breiten Schwimmbecken in geräumiger Halle, 70 Auskleidezellen, einen Auskleideraum für 100 Kinder, sowie eine Anlage für Schwitzbäder aus 5 Räumen enthält. Der Teilbau, der nach Friedenschluß ausgeführt werden soll, wird Wannenbäder und medizinische Bäder enthalten. —

Eine Rheinische Wohnungsfürsorge G. m. b. H. mit dem Sitz in Düsseldorf ist am 30. Okt. d. J. mit einem Stammkapital von 7,58 Mill. M. gegründet worden, das sich auf 164 Gesellschafter verteilt. Beteiligt sind der preuß. Staat mit 2,5, Provinz mit 2,8, Rhein. Stadtkreise mit 0,89, Landkreise mit 0,54 Mill. M., außerdem verschiedene gemeinnützige Bauvereine und Gesellschaften, sowie die Industrie. Die Aufgabe dieser Gesellschaft ist nach der „Köln. Ztg.“ die wirtschaftliche Stärkung und Ergänzung der örtlichen Baugenossenschaften und Baugesellschaften und die Förderung jeglicher gemeinnütziger Bautätigkeit. An der Spitze des Aufsichtsrates steht der Landeshauptmann. —

Zum 25jährigen Bestand des Stadttheaters in Krakau. Am 21. Okt. 1893 wurde das neue Stadttheater in Krakau feierlich eröffnet. Es ist ein Werk des Oberbaurates Johann Zawiejski in Krakau, des Leiters des städtischen Hochbauamtes. Dieser ist ein Schüler der Technischen Hochschule in Wien, an der er sich Heinrich von Ferstel anschloß. Der Auftrag zur Erbauung des Hauses ist aus einem internationalen und einem darauf folgenden engeren Wettbewerb hervor gegangen. —

Inhalt: Das Werk von Leopold Bauer in Wien. — Vermischtes. — Tote. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hoffmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

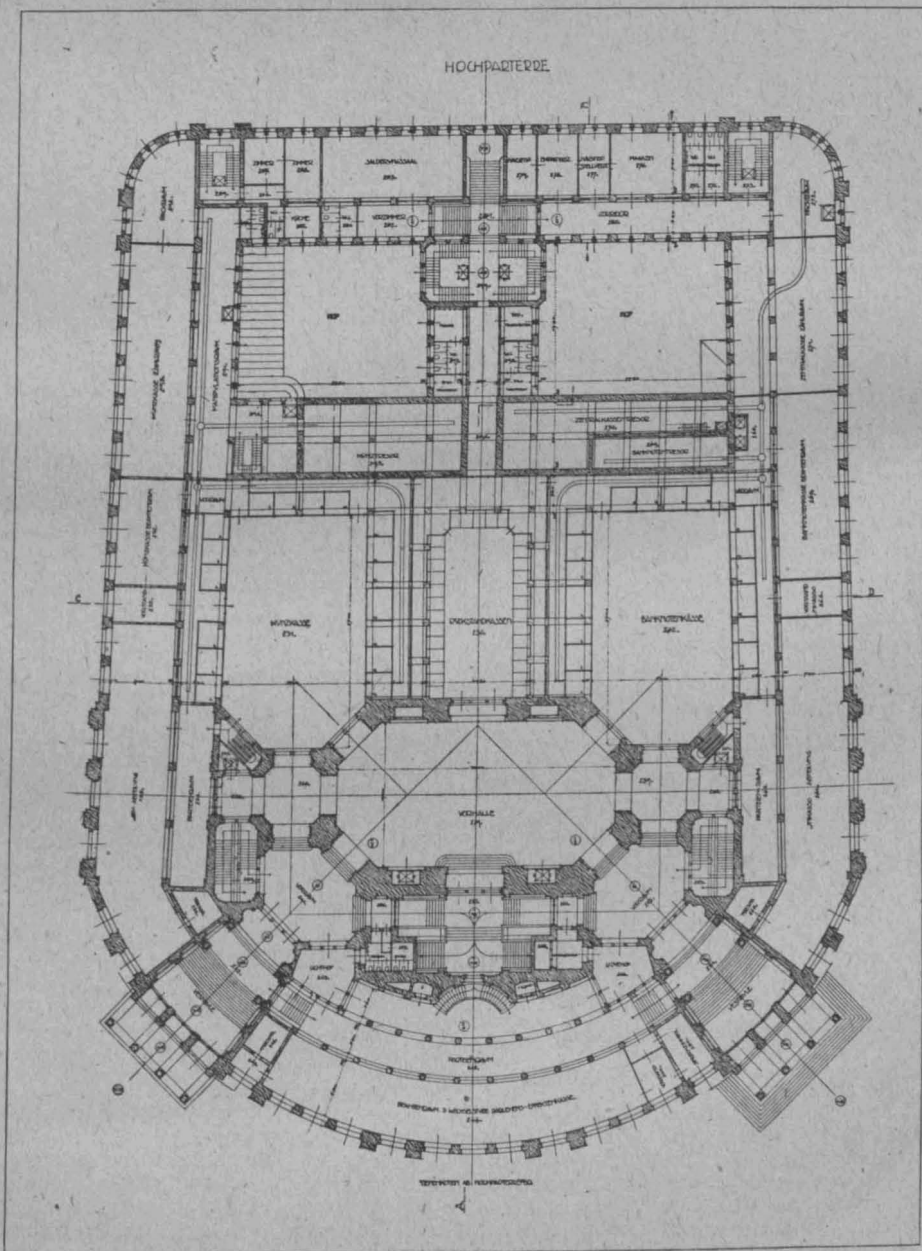
52. JAHRGANG. N^o 91. BERLIN, DEN 13. NOVEMBER 1918.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

**Das Werk von
Leopold Bauer in Wien.**
Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.
(Fortsetzung.)

Feldegg, der Biograph Bauers, gliedert den begleitenden Text zu den Arbeiten des Künstlers in 3 Teile, die der Entwicklung vom werdenden zum reifen Künstler entsprechen. Er betrachtet getrennt I. die Studienjahre, II. die Jugendzeit und III. die reife Zeit. Diesen Abschnitten folgt dann eine kurze Betrachtung der Hauptwerke. Wenn man die Ausführungen Feldeggs über die Studienjahre liest, so kommt man in die Versuchung zu sagen: „Und trotzdem ist Leopold Bauer der Künstler geworden, als der er heute, in der Mittagshöhe des Lebens, vor uns steht und als ein unentbehrliches Glied in der Entwicklungskette der Wiener Baukunst betrachtet werden muß.“ Feldegg steht den Bestrebungen Wagners nicht freundlich gegenüber. Er sagt von der Wagner-Schule: „Theoretisch ganz unter dem Einfluß tönender Schlagworte über Stoff, Konstruktion und Zweckmäßigkeit als einzigen Stilvoraussetzungen in der Baukunst stehend, fehlte ihr leider die Gelegenheit, sich praktisch stärker zu betätigen und zu entwickeln. Ueber den Mangel eines tektonischen Apparates — denn eben dieser

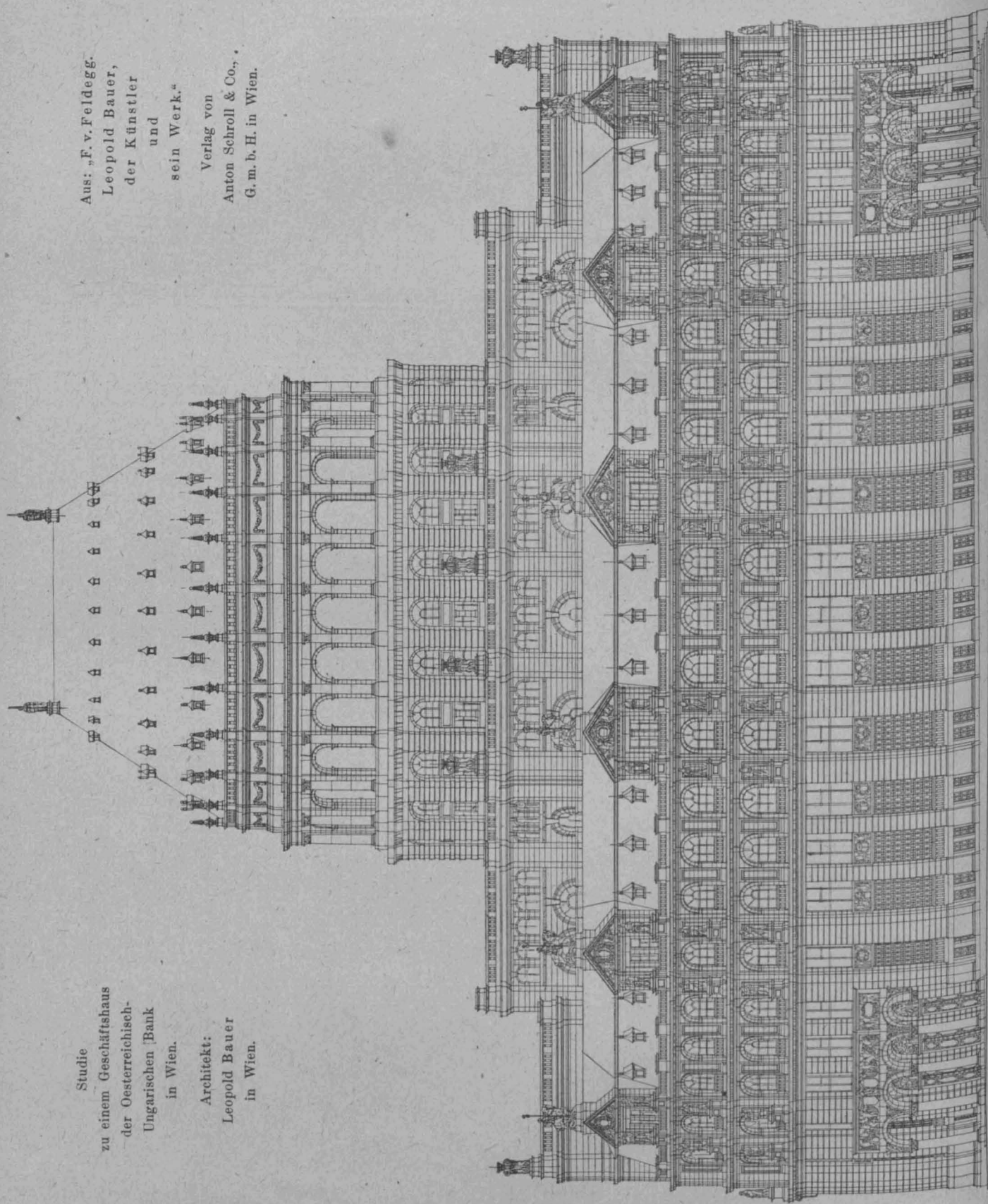
Studie zu einem Geschäftsgebäude der Oesterreichisch-Ungarischen Bank in Wien. Architekt; Leopold Bauer in Wien. Aus: „Leopold Bauer, der Künstler und sein Werk.“ Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien.



Apparat war als „historische“ Ueberlieferung in Acht und Bann getan worden — half sie sich durch einen willkürlich ersonnenen ornamentalen Dekor hinweg. Es kam die Zeit der sogenannten Empfindungslinie, die Zeit der mit buntem Allerlei übersäten gesimslosen Fassaden, der abenteuerlichen Tür- und Fensteröffnungen (mit Vorliebe hufeisen-

brücken — denn das hierzu einzig taugliche Bindeglied, der tektonische Apparat, stand eben auf dem Index, und so liefen Theorie und Zeichnung in der Wagnerschule zeit ihrer Dauer, d. i. durch fast anderthalb Jahrzehnte, eigentlich als unversöhnliche Gegensätze nebeneinander her“. Es ist unzweifelhaft, daß Feldegg mit manchen dieser Ausführungen

Aus: „F. v. Feldegg,
Leopold Bauer,
der Künstler
und
sein Werk.“
Verlag von
Anton Schroll & Co.,
G. m. b. H. in Wien.



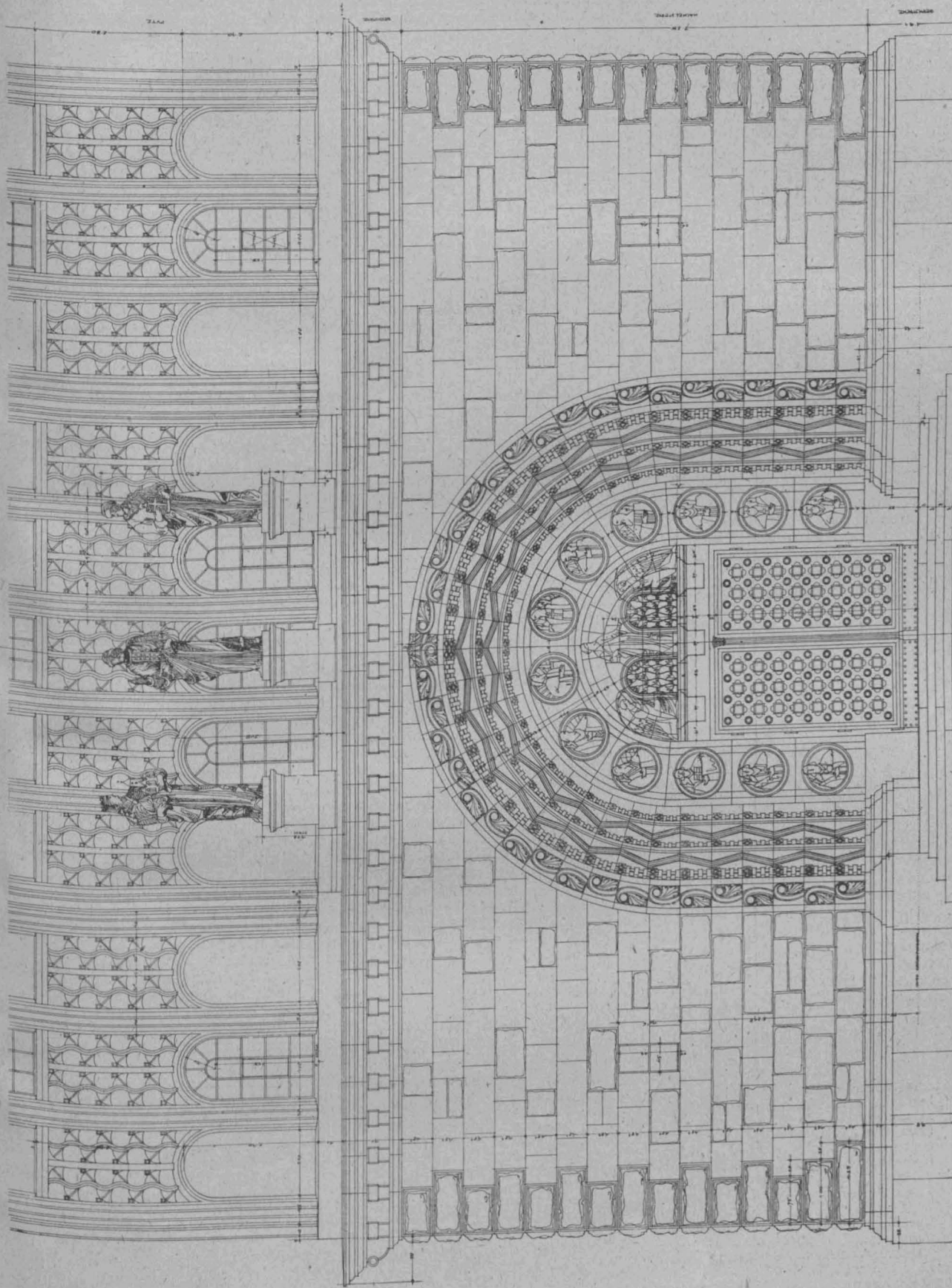
Studie
zu einem Geschäftshaus
der Oesterreichisch-
Ungarischen Bank
in Wien.
Architekt:
Leopold Bauer
in Wien.

förmig gestaltete), der ins Groteske verzerrten Verhältnisse, des Mangels jedweden Maßstabes (Fratzen und Masken von ungeheurer Größe) und was dergleichen Erfindungen einer ins Reich der Voraussetzungslosigkeit eingetretenen Phantasie mehr sind. Den klaffenden Widerspruch freilich zwischen der rein materialistischen Theorie und der völlig phantastischen Zeichenweise konnte man nicht über-

gegen die Art Wagners, die er eine „künstlerische Ungeheimtheit“ nennt, im Recht ist, denn es hat bei dieser Art, Kunst zu üben und zu pflegen, an maßlosen Uebertreibungen, an kritikloser Anbetung, an willenloser Hingabe an eine scheinbar künstlerische Willkür nicht gefehlt. Allein, man darf nicht übersehen: Welches ist der Standpunkt, von dem aus diese absprechende Kritik erfolgte und wie weit

war dieser Standpunkt durch die bis dahin erfolgte Kunst-Entwicklung gerechtfertigt? Hat nicht noch jedes Zeitalter seinen eigenen Beurteilungs-Kanon geschaffen und an das jüngst Vergangene angelegt? Ist das ästhetische Ur-

in der Kunst handelt es sich nicht um reale Werte, um mathematische Feststellungen, um naturwissenschaftlich gesicherte Annahmen, ja nicht einmal um die strenge Logik der Philosophie, welchen Systemes diese auch sei; sondern



Zubau zur Pfarrkirche in Bielitz. Einzelheit der Hauptfront. Architekt: Leopold Bauer in Wien.
Aus: „Leopold Bauer, der Künstler und sein Werk.“ Verlag von Anton Schroll & Co. Wien.

teil unter allen Umständen ein unverrückbares und festes? Wir glauben nicht, geben aber zu, daß wenn man diesen Standpunkt bis in seine äußersten Folgerungen verfolgt, man schließlich zum künstlerischen Chaos gelangt. Denn

es handelt sich lediglich um Gefühls-werte, die ebenso schwankend sind, wie alles, was in der menschlichen Natur liegt. Nimmt man aber einmal diesen weniger starren Standpunkt ein, dann wird man auch zugeben müssen, daß die

Schule Otto Wagners mit aller ihrer literarischen Ausstattung, die ihr das österreichische Schrifttum zuteil werden ließ, zwar — das kann heute schon ausgesprochen werden — die Hoffnungen nicht erfüllt hat, die Meister und Schüler im Innersten gehegt haben, daß diese künstlerische Evolution, die weit entfernt davon war, eine Revolution auf dem Gebiet der architektonischen Kunst zu sein, die es nicht gibt, aber durch ihr Hereinbrechen wie ein Sturzbach dennoch eine heilsame Wirkung ausgelöst hatte, insofern, als sie den trägen Konservatismus zum Nachdenken und zur Aufrüttelung brachte. Zu lange schon fühlte er sich im alleinigen Besitz der Geheimnisse des architektonischen Kunstschaffens und zu sicher schien ihm dieser Besitz, als daß er zu einer natürlichen Fortentwicklung gekommen wäre. Wir selbst haben den Bestrebungen Otto Wagners stets mit einiger Zurückhaltung gegenüber gestanden und aus diesem Standpunkt auch dem Meister gegenüber kein Hehl gemacht. Jederzeit aber haben wir bereitwillig die ungeheure persönliche Energie und die fast fanatische Ausschließlichkeit anerkannt, mit der Meister und Schüler zu dem mit Vorbedacht errichteten Ziel zu gelangen suchten. Mit Vorbedacht! Darin liegt, wie wir glauben, das eigentliche Kriterium der Schule, aber auch der Grund für das Mißlingen. Denn wenn man auch zugeben muß, daß architektonische Kunst etwas Anderes ist als Malerei und Bildnerei, daß sie auf völlig verschiedenen Voraussetzungen sich aufbaut, so ist doch nicht zu übersehen, daß sie nicht durch spekulative Erwägungen, philosophische Abstraktionen oder Ueberlegungen sozialer Art gewonnen werden kann, sondern daß sie aus dem Gemüt hervorquellen muß, soll sie wirkliche und wahre Kunst sein, die ihrerseits wieder zum Herzen spricht und Herzfasern mit schwingen läßt.

Das übersehen zu haben war einer der hauptsächlichsten Trugschlüsse, mit denen Otto Wagner sein baukünstlerisches Lehrprogramm aufstellte, das sich im Grunde nicht weit von dem entfernte, was Gottfried Semper, Wilhelm Stier, Friedrich Weinbrenner, Karl Friedrich Schinkel mit bedächtigerer und schärferer Kunstphilosophie zu ihrer Zeit durchzusetzen suchten. Diese wollten nicht Neues, Modernes um jeden Preis, sie wollten lediglich Kunst, innerlich verklärte Kunst, auf sich selbst gestellt und unabhängig vom Temperament, soweit Kunst überhaupt vom menschlichen Temperament unabhängig sein kann. Wenn Leopold Bauer in der Wagnerschule von jeher einen Sonderstandpunkt eingenommen hat, so kam er dazu durch Erwägungen ähnlicher Art. Schon 1898 schrieb er, das baukünstlerische Werk komme nur zustande, indem der Schöpfer desselben beim Konstruieren stets an das Schöne und beim Schönen stets an die mögliche Ausführung, das Konstruktive, denke. „Das wechselseitige Verhältnis zwischen einer Phantasiegeburt und dem real Möglichen ist ein sehr inniges dadurch geworden, daß die Kunstform immer das scheinbar Konstruktive einer früheren Bauweise ist, die verloren gegangen oder durch bessere Konstruktionen ersetzt worden ist. Die alte Konstruktionsform entwickelt sich nun frei von allen mathematischen und wissenschaftlichen Funktionen nach bloßem Empfinden des Architekten zur Kunstform.“ Dazu gab er dem Gedanken Ausdruck, daß gegenüber der alles Geschichtliche und Ueberlieferte leugnenden Tendenz der „ernste, mit seiner Welt ringende Künstler“ sich bewußt sei, „nur ein Rad in dem großen Getriebe zu sein“, daß er „seine Gedanken und Erfindungen an dem Maßstab der Historie mißt, sorgsam wählt und das, was sein Genius in günstigen Stunden ihm eingibt, prüft, ob es wert ist, Daseinsform zu erhalten“. Leopold Bauer bleibt bei aller Phantasie

und bei aller Gemütsbewegung, die aus ihnen spricht, mit seinen Werken stets auf dem Boden der Tatsachen, er entzieht sich der metaphysischen Spekulation. Er betrachtet die Dinge vom Darwin'schen Standpunkt der Entwicklungstheorie und sagt dazu selbst: „Für wichtig hielt ich immer meine Theorie von der Anwendung der Darwin'schen Grundsätze auf die Baukunst. Die Entwicklung der Welt hat bestimmte Formen geschaffen und dadurch gewisse Grundsätze als unumstößlich festgelegt. Ich habe die feste Ueberzeugung, daß es gewisse Dinge in dieser Entwicklung gibt, die Ausflüsse unserer biologischen Natur sind, die wir uns nur wegdenken können, wenn wir darauf verzichten, „Menschen“ zu sein. Daraus geht hervor, daß aus einer natürlichen Entwicklung gesprossene Kunstformen die der Menschheit am besten „angepaßten“ sind und das „Ueberleben des Bestangepaßten“, das uns in der Darwin'schen Theorie mit so bestrickender Logik bewiesen wird, ist in der Architektur zweifellos die Antike . . . Wäre sie es nicht, sie könnte die Welt nicht so oft in ihren Bann gezogen haben . . . Säulen und Säulenordnungen werden zwar durch die Bedürfnisse und Ansprüche des jeweiligen Jahrhunderts variiert und verändert werden, aber sie werden nie aussterben, so wenig wie der Dreiklang in der Musik“. Diesem Glaubensbekenntnis, dessen natürliche Empfindung völlig anerkannt werden muß, sei angefügt, daß der Künstler dem Kampfruf der Wagner-Schule „Der Zeit ihre Kunst“ den Satz entgegen stellte: „Jede Zeit hat ihre Probleme“. Er erklärt 1912, daß er sich wenig Mühe gegeben habe, seine Werke absichtlich besonders modern auszugestalten. „Ich fühlte mich nie versucht, der Originalität wegen einer Kirche die Form einer Windmühle oder eines Gasometers, einem Schlosse die einer Zigarrenkiste zu geben und war ganz zufrieden, wenn Kirche und Schloß wirklich wie Kirche und Schloß aussahen.“ Er erkennt in der Kunst ein Unfaßliches an, das immer wieder allen Versuchen spottet, Regeln und Lehrsätze zu prägen, die für immer in Geltung bleiben könnten. Er anerkennt in dieser Beziehung die fortlaufende Tradition, die auch in der Stilfrage spricht. Darüber schrieb er 1910: „Was uns die alte Sprache so wertvoll macht, ist nicht allein die Fülle von Begriffen oder der gute grammatikalische Aufbau; der große Wert besteht in dem Besitz von zahllosen Kunstwerken, die im Lauf der Jahrhunderte von Meistern geschaffen wurden. Durch deren Nachwirkung ist die Ausdrucksmöglichkeit der Sprache so feinfühlig vervollkommen worden, daß auch auf die Sprache der Armeseligen ein Abglanz vom Reichtum der Meister fällt. Wie eine Literatursprache wird auch der neue Baustil weder bewußt, noch von Wenigen erfunden werden. Generationen und Nationen werden mitwirken müssen, um eine allgemein verständliche Kunstsprache der Formen zu schaffen . . . Es ist auch wohl zu unterscheiden zwischen Tradition und Nachahmung. Die letztere soll bekämpft werden. Tradition jedoch ist der sichere Boden, auf dem jede Kunstpoche und jeder Künstler stehen muß. Der Mensch ist ja selbst eine Verkörperung fortlaufender Tradition. Sollten es nicht auch seine Werke sein? Es kann keine Kraft verloren gehen. Ist es nicht ganz zweifellos, daß jedes große Werk eines Meisters, daß jede Kunstpoche, daß die Kunsttätigkeit jedes Volkes auf alle Zeiten und stetig fortwirken müssen? . . . Der Künstler kann vermöge seiner persönlichen Kraft und vermöge seines Könnens die früheren Kunstformen wieder zurück erobern, indem er sie seiner Zeit entsprechend neu schafft.“

Das ist das künstlerische Charakterbild unseres Meisters. Es möge ihm zum Schluß noch eine kurze Betrachtung einiger seiner Hauptwerke folgen. — (Schluß folgt.)

Literatur-Verzeichnis.

- Beton-Kalender 1919. Taschenbuch für Beton- und Eisenbetonbau sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von der Zeitschrift „Beton und Eisen“. XIII. Jahrgang. Mit 613 in den Text eingedruckten Abbildungen. Gekürzte Kriegsausgabe in einem Band. Berlin 1918. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. kart. 6 M.
- Rhode, Hugo, Beigeordneter. Die Bundesratsverordnung über Sammelheizungs- und Warmwasser-Versorgungs-Anlagen in Mieträumen. Vom 2. Nov. 1917. Nebst Anordnung für das Verfahren vor den Schiedsstellen und der amtlichen Begründung. Mit Einleitung, Erläuterungen, Beispielen und Mustern versehen. Berlin 1918. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. 1 M.
- Sonderabdruck aus dem 21. Jahrgang des Statistischen Jahrbuchs deutscher Städte. XV. Ausgaben der Stadtgemeinden für Hoch- und Tiefbauten im Jahre 1911 oder 1911/12. Bearbeitet im Statistischen Amt der Stadt Leipzig unter Leitung des Dir. Weigel. Breslau. Wilh. Gottl. Korn.
- desgl. XVI. Kanalisation, Straßenreinigung, Straßenbesprengung, Müllabfuhr, Fäkalienbeseitigung und Bedürfnisanstalten im Jahre 1912/13. Von Dr. Karl Seutemann, Dir. des Stat. Amtes der Stadt Hannover. — Breslau. Wilh. Gottl. Korn.

Steuerklärungsbuch. Abschriften der jährlichen Einkommensteuererklärungen und Vermögensanzeigen für die Steuerjahre 19 . . bis 19 . . Mit Leitsätzen für die richtige Berechnung des steuerpflichtigen Einkommens und Vermögens, von Gerichtsassessor Dr. jur. et. rer. pol. Kurt Peschke. Berlin W. 8. Karl Heymanns Verlag.

Technische Studien. Herausgegeben von Professor Dr. H. Simon, Bibliothekar der kgl. Techn. Hochschule zu Berlin. II. Reihe, Heft 1: Die Dachformen des Bauernhauses in Deutschland und in der Schweiz, ihre Entstehung und Entwicklung. Von Arch. Dr.-Ing. Hans Schwab. Mit 59 Abbildungen. Oldenburg i. Gr. 1914. Gerhard Stalling. Pr. 4 M.

Das Warenumsatz-Stempelgesetz nebst amtlichen Auslegungen und gemeinverständlichen Erläuterungen von P. Ch. Martens, Handelslehrer. Berlin S. 1917. L. Schwarz & Comp. Pr. 1 M, geb. 1,35 M.

Inhalt: Das Werk von Leopold Bauer in Wien. (Fortsetzung.) — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber in Berlin.

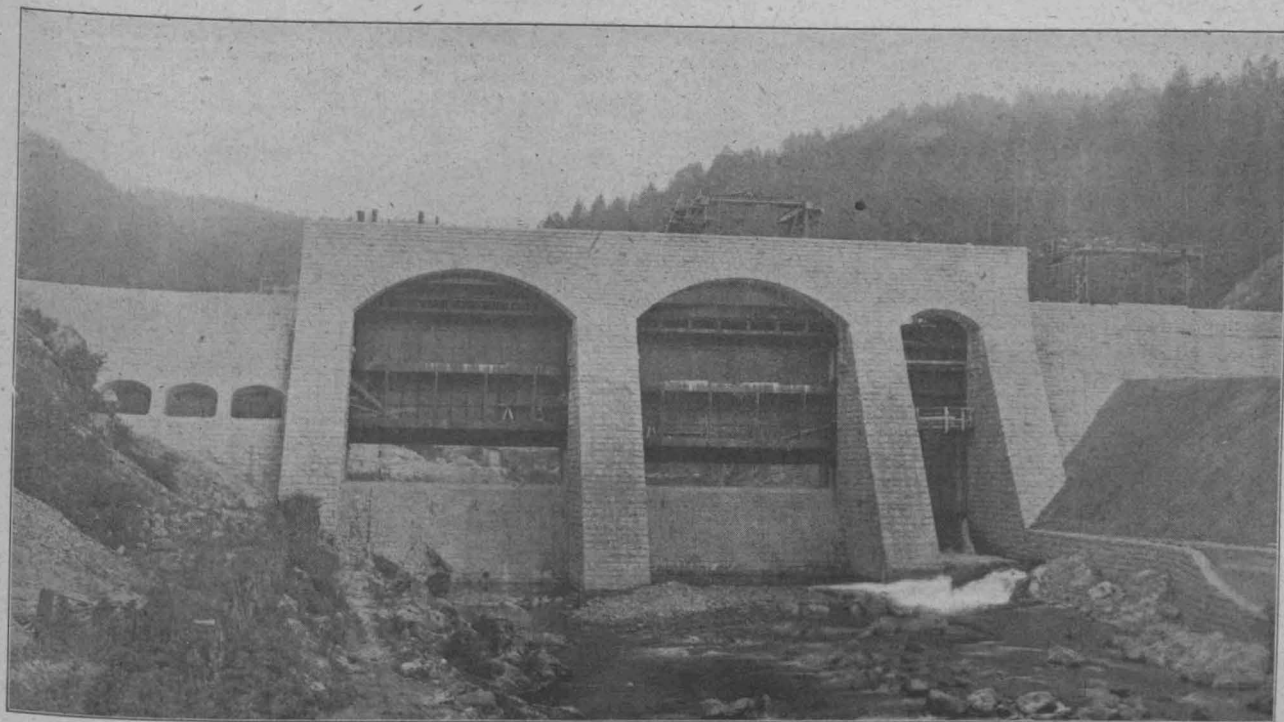


Abbildung 3. Oberes Murgwehr am Sammelbecken (Unterwasserseite).

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. Nº 92. BERLIN, DEN 16. NOVEMBER 1918

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das Badische Murgwerk.

Von Ober-Baurat Otto Hauger in Karlsruhe i. B.



Nach den vorhandenen allgemeinen Untersuchungen besitzt Baden noch reichlich 0,5 Millionen PS. unausgenutzte Wasserkräfte. Hiervon entfallen nicht ganz die Hälfte auf die Schwarzwaldflüsse, der Rest auf den badischen Anteil am Rhein und Neckar. Es sind das Durchschnittswerte, die je nach der

Wasserführung der Flüsse in den einzelnen Jahren erheblich schwanken, auch geben sie nur die mögliche Kraftgewinnung an.

Die tatsächlich wirtschaftlich ausnutzbaren Wasserkräfte sind wesentlich kleiner, namentlich werden von den Großwasserkraften des bad. Schwarzwaldes wohl höchstens ein Drittel mit Vorteil in regulierbarer Weise ausgebaut werden können, denn die hohe kulturelle Entwicklung der Schwarzwaldtäler und ihre starke Besiedelung erschwert eine umfassende Ausnutzung der noch freien Gefällstrecken sehr. Hier stößt besonders die Anlage von Staubecken, ohne die in vielen Fällen eine möglichst vollständige Wasserausnutzung nicht möglich ist, auf große Schwierigkeiten sozialer und wirtschaftlicher Art. Es mußte deshalb das Augenmerk in erster Reihe auf solche Gebiete gerichtet werden, die größtenteils unbewohnt und landwirtschaftlich und industriell nur wenig oder gar nicht ausgenutzt sind und in denen bei genügender Wasserführung und reichlichem Gefälle die Möglichkeit der Gewinnung großer Kräfte und deren Verwertung in angemessenem Umkreis gegeben war.

Ein Gebiet erwies sich in dieser Hinsicht als besonders vorteilhaft; es ist dieses das Gebiet der Murg und hier gerade der badische Teil des oberen Murgtals. Es hat deshalb die bad. Regierung den Entschluß gefaßt, die hier noch brach liegenden Kräfte der Natur abzurufen und der Allgemeinheit dienstbar zu

machen. Das hierwegen bearbeitete Gesetz über den Bau und Betrieb eines Murgwerkes durch den bad. Staat fand auch 1912 die Zustimmung der Landstände*), sodaß 1913 mit dem Bau des großen Werkes begonnen werden konnte.

Werfen wir unsere Blicke nun zunächst auf das Murggebiet selbst: Die Quellen der Murg liegen auf württ. Gebiet, und zwar zwischen Ruhstein und Kniebis. Zunächst in östlicher, dann in nördlicher Richtung durchzieht die Murg das schwach geneigte obere württembergische Murgtal und erreicht bei Schönmünzach, inzwischen verstärkt durch den Forbach, den Thalbach und die Schönmünzach, die Landesgrenze. Während die Murg, bis dahin an mehreren Orten vorbeiziehend, für Wiesenbewässerung und größere Sägewerke reichlich ausgenutzt ist, ändert sich das Bild an der Landesgrenze plötzlich. An Stelle des breiten sanft geneigten Wiesentales tritt ein enges wildromantisches Tal mit starkem Gefälle, das meist bis an den Fluß hinab bewaldet ist. Auf der 8 km langen Strecke bis hinab nach Forbach finden sich nur kleine Ansiedelungen. Auch das Seitental der Raumünzach, die 3 km unterhalb der Landesgrenze in die Murg mündet und das Schwarzenbachtal sind fast unbewohnt, erst hoch oben im Tal liegen die kleinen Orte Hundsbach und Herrenwies. Dieses wasser- und gefällreiche Gebiet ist zur Kraftgewinnung noch vollständig unausgenutzt und es lag nahe, sich diesen Wasserkraften in erster Reihe zuzuwenden. Von Forbach abwärts bis zur Mündung in den Rhein ist die Murg schon reichlich ausgenutzt.

Auch das Gefälle der Murg ist auf den einzelnen Strecken sehr verschieden. Während die Murg auf der 13 km langen württ. Strecke von Baiersbronn bis zur Landesgrenze bei Schönmünzach nur 83 m fällt, liegt zwischen hier und Forbach auf einer Strecke von nur 7 km ein noch völlig unausgenutztes Gefälle von 155 m.

Bezüglich der meteorologischen und hy-

*) Vergleiche Deutsche Bauzeitung 1912, S. 774 ff.

drographischen Verhältnisse im Murggebiet ist zu erwähnen: Die Regenhöhen im Schwarzwald gehören nach den staatlichen Beobachtungen zu den höchsten im ganzen Deutschen Reich. Zu den regenreichsten Gebieten des Schwarzwaldes selbst gehören die Gebirgsstöcke der Hornisgrinde und des Kniebis, in denen die Quellen der Murg und ihrer Zuflüsse liegen. Die in den letzten 25 Jahren beobachtete Regenhöhe beträgt hier 1,5–2,1 m, ja sogar bis 2,7 m; nur das außerordentlich trockene Jahr 1893 weist nur 1,23 m Niederschlagshöhe auf.

Aus Aufschreibungen eines großen industriellen Werkes an der Murg seit 1893 und durch regelmäßige eigene Messungen der Staatsbehörden seit 1907 konnten die verfügbaren Wassermengen zuverlässig ermittelt werden. Im Jahresmittel ergaben sich oberhalb Forbach 8–10 cbm/Sek. Bei Niederwasser geht die Murg nur äußerst selten unter 3 cbm/Sek. zurück; bei Hochwasser steigt sie auf etwa 500 cbm/Sek. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, daß eine wirtschaftliche Ausnutzung des Murgwassers nur möglich ist, wenn ein Ausgleich der Wassermengen durch Aufspeicherung in Staubecken stattfindet und wenn außerdem in wasserarmen Zeiten eine Beihilfe durch Dampfkraftwerke gewährleistet ist.

Eine schwierige Frage war nun von Anfang an die: soll sich ein Murgwerk auf das badische Gebiet allein beschränken, oder soll, um die Ausnutzung des Gesamtgefälles zu ermöglichen, auch das württembergische Gebiet mit in die Anlage einbezogen werden. An sich muß jedes Flußgebiet als Ganzes betrachtet und behandelt werden und auch die Landesgrenze sollte kein Hindernis bilden, wenn es gilt, ein Werk von großem Zug zu schaffen, in dem die verfügbaren Wasserkräfte zum Nutzen der Allgemeinheit möglichst vollkommen ausgenutzt werden. So wurde denn auch von vornherein die allgemeine Untersuchung auf das ganze Gebiet ausgedehnt, obschon man sich wohl bewußt war, welche große Schwierigkeiten zu überwinden sein werden, um ein solches Werk zustande zu bringen.

Die Untersuchungen haben aber bald ergeben, daß die Verhältnisse für die Ausnutzung des württ. Gebietes infolge des schwächeren Gefälles, der starken Besiedlung und der schon vorhandenen Wasserausnutzung weit schwieriger liegen, als auf dem bad. Gebiet von der Landesgrenze bis nach Forbach, wo die Murg ein Rohgefälle von 155 m besitzt und noch vollständig unausgenutzt ist. Auch bezüglich der Anlage von Staubecken erwies sich das bad. Gebiet weit vorteilhafter als das württ., weil auf bad. Gebiet große Staubecken an geeigneten, unbewohnten, zumeist nur mit Wald bedeckten Stellen errichtet werden können, während in Württemberg hierfür dicht besiedeltes und bebautes Gelände beansprucht werden müßte. Es wurde deshalb zunächst nur die Verwertung der Wasserkräfte der Murg auf bad. Gebiet in Aussicht genommen, die Anlage aber, wie wir noch sehen werden, so gestaltet, daß der Anschluß der auf württ. Gebiet noch zu gewinnenden Wasserkräfte möglich bleibt.

Die auf bad. Gebiet geplanten Anlagen umfassen zwei Druckstufen von wesentlich verschiedenem Charakter^{*)}. Die untere Druckstufe dient zur Ausnutzung des fließenden Wassers der Murg und des Gefälles von der Landesgrenze bis Forbach unter Mitbenutzung des Wassers der Raumünzach. Die obere Stufe bezweckt die Verwertung von gestautem Wasser, das in zwei Staubecken im oberen Raumünzach- und Schwarzenbachtale gesammelt wird. Das Wasser beider Stufen wird einem gemeinsamen Kraftwerk bei Forbach zugeführt und dort verarbeitet. Auf ein großes Staubecken für die untere Druckstufe mußte mit Rücksicht auf die gegebenen Verhältnisse verzichtet werden. Es hat sich aber als vorteilhaft erwiesen,

bei der Fassung der Murg ein kleines Becken für den Tagesausgleich, Sammelbecken genannt, anzulegen.

Die untere Druckstufe setzt sich zusammen: aus dem Murgwehr, dem Sammelbecken, dem Einlaufbauwerk mit Sand- und Geschiebesammler — unweit der Landesgrenze, aus dem Druckstollen von da bis Forbach mit Einleitung der Raumünzach, aus dem unteren Wasserschloß und der Rohrleitung.

Die obere Druckstufe sieht zwei Staubecken vor, je eines im Raumünzach- und Schwarzenbachtal; ein Druckstollen verbindet diese unter sich und mit dem zu erbauenden oberen Wasserschloß, von dem die Rohrleitung nach dem Kraftwerk geführt wird. Beiden gemeinsam sind das Krafthaus bei Forbach, das Ausgleichbecken mit Niederdruckkraftwerk, die elektrischen Anlagen und die Fernleitung.

Der oberen Druckstufe kann später — als dritter Ausbau — auch das württembergische Murggebiet angeschlossen werden. Dieses kann, nach eingehenden Untersuchungen, in der Weise geschehen, daß im oberen Lauf der Murg ein weiteres großes Becken erbaut und durch einen Stollen mit dem badischen Staubecken in Verbindung gebracht wird.

Von dem ganzen Werk, das mit wachsendem Kraftbedarf allmählich erstellt werden soll, bildet die untere Druckstufe den ersten Ausbau. Dieser ist 1913 in Angriff genommen worden und jetzt vollendet, so daß der Betrieb jetzt aufgenommen werden kann. In der Folge sollen die einzelnen Teile des ersten Ausbaues eingehender besprochen werden.

Etwa 1 km unterhalb der badisch-württembergischen Landesgrenze wird ein Wehr für die Wasserrfassung und zur Gewinnung eines Tages-Ausgleichbeckens — Sammelbecken — errichtet. Mit Rücksicht auf die Abführung der bedeutenden Hochwasser kommt ein gemischtes Wehr zur Ausführung mit einer festen Schwelle und beweglichen Wehrschützen und einer besonderen Einrichtung zur Abführung kleinerer Anschwellungen bei gefülltem Becken. Das Wehr, das in Abbildung 1 im wagrechten Schnitt, desgl. in Abbildung 2 in einem Teilstück in größerem Maßstab, in Abbildung 3 in der Ansicht von der Unterwasserseite her dargestellt ist, während eine später nachfolgende Bildbeilage die Gesamterscheinung erkennen läßt, besitzt zwei Hauptöffnungen von je 13,5 m lichter Weite und einen 5,4 m weiten Grundablaß. Das ganze Wehr ist auf Fels gegründet und auch seitlich auf die ganze Höhe an den hier anstehenden gesunden Granitfelsen angeschlossen. Die festen Schwellen liegen 3–7 m über der unregelmäßigen Flußsohle und zwar auf 437 m + N.N. in den beiden Hauptöffnungen und auf 435 m + N.N. im Grundablaß. Die beweglichen Schützen sind in den beiden Hauptöffnungen 10 m, im Grundablaß 12 m hoch, sodaß ein größter Stau von 17 m erzielt wird, der auf + 447 m liegt und bis zur Landesgrenze reicht. Die Wehraufbauten haben einschließlich der Brüstung noch eine Höhe von 5,5 m, sodaß der ganze Wehrbau eine Höhe von 22,5 m erreicht.

Der Pfeiler zwischen den beiden Hauptöffnungen und die beiden Endpfeiler sind 3,6 m, jener zwischen dem Grundablaß und der anstoßenden Hauptöffnung 3,2 m stark. Links und rechts schließen Abspermmauern an, in die am rechten Murgufer Saugheber, am linken die Einlaufschützen eingebaut sind. Die Pfeiler tragen eine 6,2 m breite gewölbte Brücke, die zur oberen seitlichen Versteifung der Pfeiler und zur Aufnahme der Schützenwindwerke dienen. Die Brücke besteht aus zwei Rippen, einer — flußaufwärts — von 1,25 m und einer — flußabwärts — von 2,09 m Breite in 2,86 m Abstand, sodaß die Wehrschützen zwischen diesen hochgezogen werden können. Die beiden Rippen sind durch eisenbewehrte Betonträger und Platten mit einander verbunden.

Aus statischen Gründen ist das Gewölbe über dem Grundablaß möglichst massig ausgeführt. Das ganze Bauwerk einschließlich der Wehrbrücke ist in Beton mit Granitverkleidung in möglichst einfacher Form hergestellt. Die Wehrschwellen und die Seiten der Schüt-

^{*)} Vergl. die Ausführungen über das Gesamtunternehmen mit Lageplan und Längsprofilen in „Deutsche Bauztg.“ 1912, S. 523 ff.

Abbildung 1. Oberes Wehr am Sammelbecken. Gesamtübersicht im Grundriß.

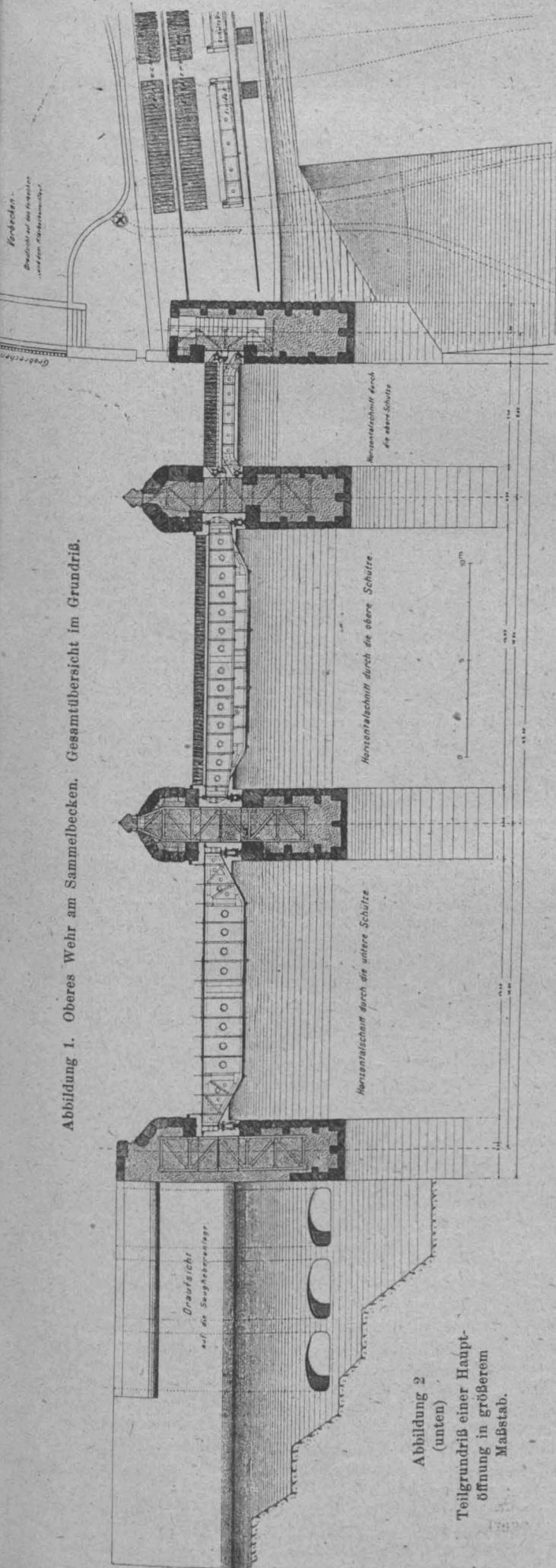
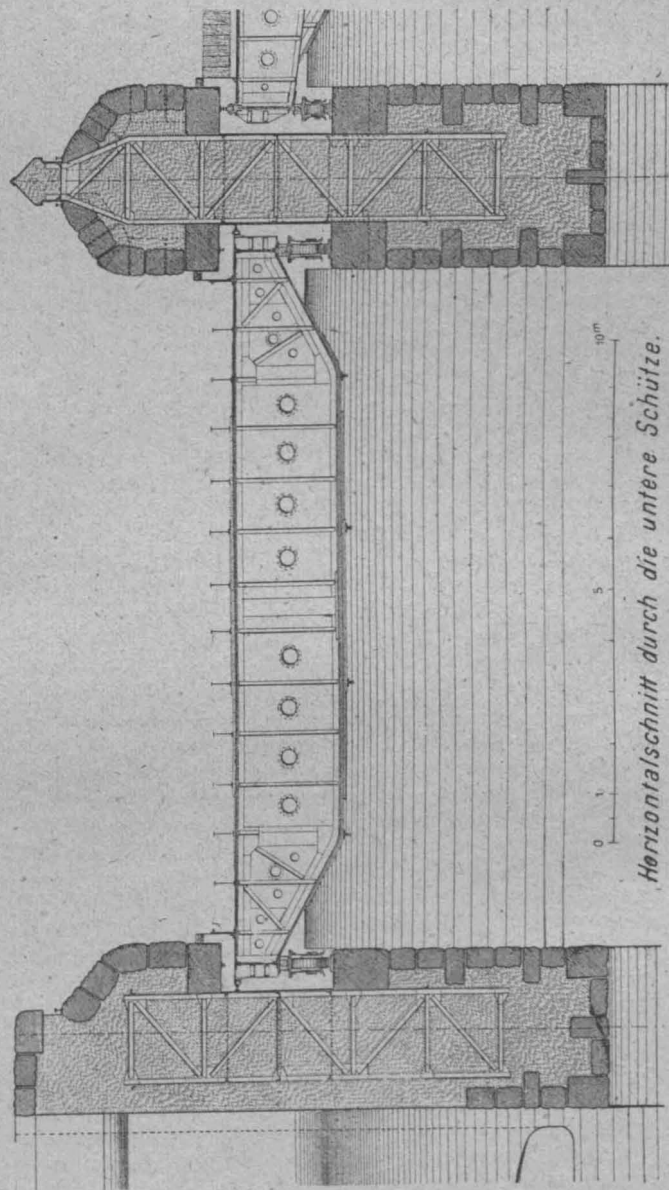


Abbildung 2
(unten)
Teilgrundriß einer Haupt-
öffnung in größerem
Maßstab.

zennischen-Kammern sind mit Granitquadrern versehen. Da die Nischen, in denen die Wehrschützen laufen, tief in die Pfeiler einschneiden und hierdurch die Gefahr besteht, daß der flußaufwärts gelegene Teil des Pfeilers nicht mit dem flußabwärts gelegenen zusammenwirkt, so wurden in den beiden mittleren und den beiden Endpfeilern von der festen Wehrschwelle bis zur Stauhöhe in entsprechenden Abständen wagrecht liegende eiserne Fachwerkträger, die durch lotrechte Winkeleisen mit einander verbunden sind, einbetoniert (vergl. Abbildung 2). Ebenso sind die keilförmig gestalteten eisernen Köpfe der Pfeiler, die zur Aufnahme der Dammbalken dienen und die eisernen Bleche, die die Rückwand der Pfeilernischen decken, mit den Fachwerkträgern fest verbunden, sodaß ein inniger Zu-



sammenhang und eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Kräfte auf den ganzen Pfeilerquerschnitt gewährleistet ist. In die Wehrschwelle ist eine leichte, schwach gewölbte Stahlplatte verankert, gegen die der Dichtungsbalken der Wehrschütze dichtet.

Die Wehrschützen sind in den beiden Hauptöffnungen und in der Grundablaß-Oeffnung zweiteilig vorgesehen. Der Grundablaß besitzt zwei je 6 m hohe Tafelschützen, die vollständig unabhängig von einander sind und von denen jede durch besonderes Windwerk gehoben und gesenkt werden kann. Für die Walzenbahn der einen Schütze ist an eingebauten I-Trägern eine zweite Fahrbahn in beiden Nischen angebracht, sodaß beide Walzenbahnen unmittelbar hintereinander liegen, wodurch an Nischentiefe gespart wird.

Die beiden Hauptöffnungen besitzen je eine untere Schütze von 7,5 m Höhe und eine obere, in die untere versenkbare Schütze von 2,5 m Höhe. Die Schützen sind so angeordnet, daß eine Wasserauflast beim Bewegen derselben möglichst vermieden ist. Die Bewegung erfolgt auf fest mit den Schützen verbundenen Rollenlagern, die Auflagerung auf diesen wird durch Walzenlager vermittelt. Beide Schützen haben ein gemeinsames Windwerk. Die Einrichtung ist so getroffen, daß die obere Schütze in die untere versenkt, sich selbsttätig mit dieser kuppelt und sodann beide zusammen hochgezogen werden können. Umgekehrt werden zunächst beide Schützen in zusammengeschobenem Zustand abgelassen, bis die untere Schütze auf der Wehrschwelle aufsitzt, sodann die Kuppelung gelöst und die obere Schütze nach Bedarf hochgezogen. Die Windwerke besitzen elektrischen Antrieb, der in den einzelnen Stellungen selbsttätig ausgeschaltet wird; außerdem ist Handbetrieb vorgesehen für den Fall, daß der elektrische Antrieb versagen sollte.

In der Abschlußmauer auf dem rechten Murgufer sind drei Saugüberfälle eingebaut (vergl. Abbildung 1), die bei einem kleinsten Querschnitt von 0,7 qm und einem Gefälle von 6,5 m je 15 cbm/Sek., zusammen also 45 cbm-Sek. abzuführen vermögen. Sie sind so angeordnet, daß sie nach einander anspringen. Um vor dem Eindringen von Schwemmseln möglichst geschützt zu sein, sind die Einläufe um 2,5 m tiefer als das Stauziel gelegt. In der Stauhöhe befinden sich Luftschlitze, bei deren Abschluß

durch das Wasser die Saugheber zu wirken beginnen. Bei Anschwellungen der Murg treten daher, sobald das Stauziel überschritten wird, zunächst die Saugheber selbsttätig in Wirksamkeit; bei größeren Anschwellungen werden die oberen Schützen der Hauptöffnungen gesenkt und die Grundablaßschützen bedient und nur bei großen Hochwassern wird es nötig, die sämtlichen Schützen hochzuziehen. Als Notabschlüsse der Wehröffnungen sind eiserne Balken mit Holzdichtungen vorgesehen, die mittels eines Kranes, der auf der Wehrbrücke läuft, in die Dammbalkenfalze an den Pfeilerköpfen eingesetzt werden.

Durch das Murgwehr wird ein Sammelbecken von 435 000 cbm. gesamtem und 320 000 cbm. nutzbarem Inhalt geschaffen, das dem Tagesausgleich und zur Aufspeicherung kleinerer Anschwellungen dient. Es wird hierdurch eine möglichst weitgehende Ausnützung des Murgwassers erreicht. Da für den Tagesausgleich nicht der ganze Stauraum nötig ist, können auch überschüssige Sonntagswasser und kleinere Anschwellungen aufgespeichert und sodann verwertet werden. Der Aufstau der Murg reicht bis zur Landesgrenze und hat auch die Höherlegung der beiderseits längs der Murg hinziehenden Straßen, der Landstraße und der Schifferstraße, bedingt. Beim Bau der neuen Landstraße wurden hier 12 m über der jetzigen Flußsohle bis zu 2,5 m tiefe Strudellöcher aufgedeckt, die durch eine kleine Verschiebung der Straßenachse auch erhalten werden konnten. — (Fortsetzung folgt).

Der Berliner Dom und der Krieg.



ie Beschlagnahme der Weichmetalle für die Zwecke des Krieges hat die bedeutendsten Monumental-Gebäude Deutschlands in Mitleidenschaft gezogen und leider manche schöne Formen und Farbenwirkung zerstört. Sie hat naturgemäß die Aufmerksamkeit auch auf die Bedachung des Berliner Domes gelenkt. Bei

der großen Menge reinen Kupfers, das diese enthält, wird bei weiterem Bedarf dieses Materiales die Abnahme der Bedachung ernstlich in Erwägung zu ziehen sein. Die Kriegsnotwendigkeit kann dann aber für dieses Bauwerk Folgen haben, die seiner Erscheinung im Gegensatz zu den Verlusten, die andere Monumental-Gebäude an dieser erlitten haben, nur nützen, wenn bei der Wiederherstellung ein entwickelteres künstlerisches Gefühl waltet, als bei der ersten Entstehung, die zu den heutigen Formen geführt hat.

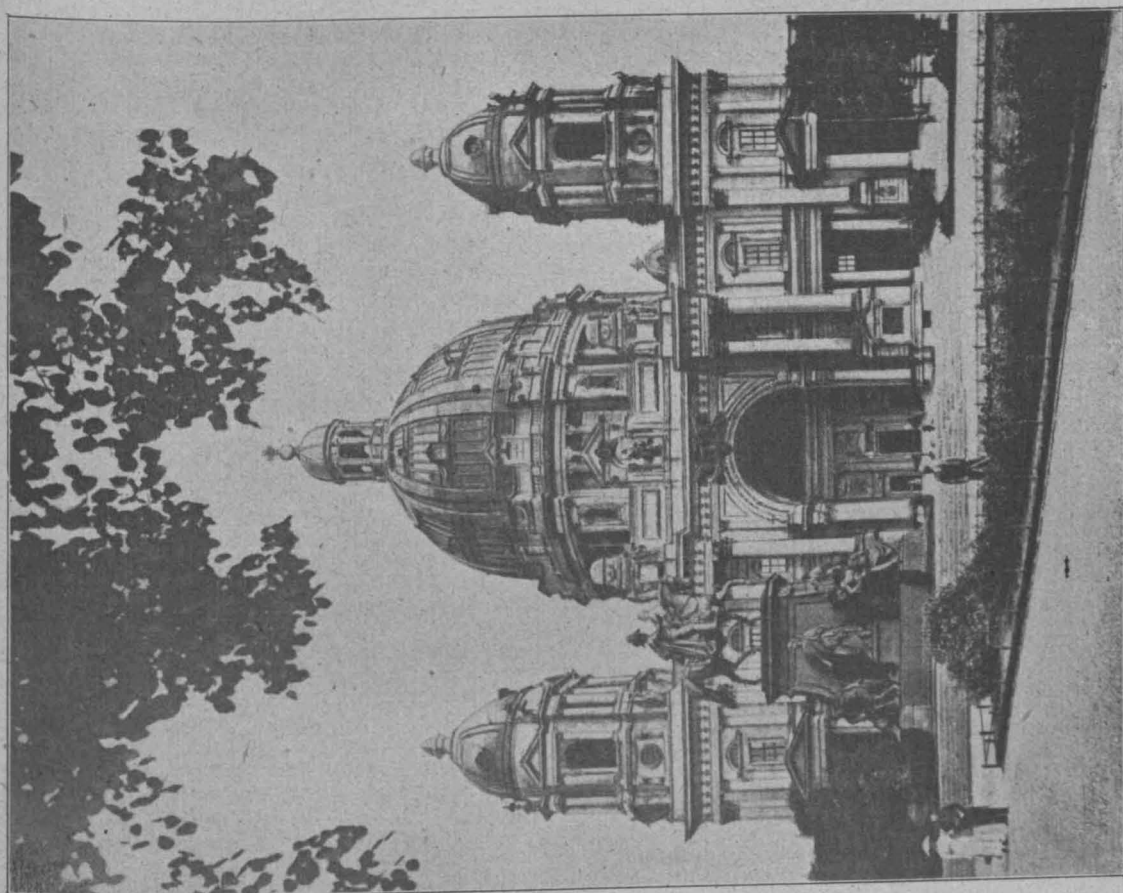
Seit seinem Bestehen hat der neue Berliner Dom von Fachleuten und kunstgebildeten Laien manches kritische Urteil erfahren müssen, das sich gegen Anlage, Aufbau und Formsprache wendete, und auch die Verehrer der Kunst seines Meisters müssen zugeben, daß er in seiner heutigen Form nicht glücklich ist und dem Gedanken des Protestantismus, dem er dienen soll, nicht den wuchtigen Ausdruck gibt, den man von einer solchen Verkörperung erwarten kann. Infolgedessen sind manche kritische Stimmen in der Be- oder besser gesagt Verurteilung sehr weit gegangen. Gewiß, man darf die Frage aufwerfen, wie wohl Schinkel, der das königliche Schauspielhaus mit so viel feinem künstlerischem Takt zwischen die beiden Türme des Gensdarmen-Marktes in Berlin setzte, den Konflikt gelöst haben würde, wenn er vor die Aufgabe gestellt gewesen wäre, einen neuen Dom zwischen dem Schloß und dem Alten Museum zu errichten. Ob auch er das neue Bauwerk im steten Hinblick auf Sankt Peter in Rom geschaffen haben würde? Vielleicht könnte in dieser Beziehung die Art, wie Schinkel die Nikolai-Kirche in Potsdam gestaltete und in ihre Umgebung setzte, einen Hinweis darauf eröffnen, wie sich Schinkel einer etwaigen Dombau-Frage am Berliner Lustgarten gegenüber verhalten haben würde. Im Vergleich zu den Verhältnissen am Gensdarmen-Markt in Berlin waren die

am Alten Markt in Potsdam himmelweit verschieden; sie zeigten aber sehr viel Uebereinstimmung mit den Verhältnissen am Berliner Lustgarten. Von diesen Erwägungen und Vergleichen ausgehend, könnte man bei objektiver Beurteilung der Tatsachen vielleicht zu der Ueberzeugung kommen, daß der heutigen Erscheinung des Berliner Domes gegenüber die Kritik an einem bestimmten Punkt Halt machen müsse. Die Masse der gewaltigen Kuppel hat sich im Berliner Stadtbild bereits ein Wohnheitsrecht erworben, sodaß man sie in diesem nicht mehr missen möchte. Auch im Platzbild ist der Eindruck unzweifelhaft ein starker und mächtiger. Die Beurteilung kann sich daher auf das Bedauern beschränken, daß die Wirkungsmöglichkeiten des Bauwerkes nicht in so einfacher und klarer Weise zum Ausdruck kommen, wie das von einem Monumentalbau dieser Bedeutung erwartet werden müßte.

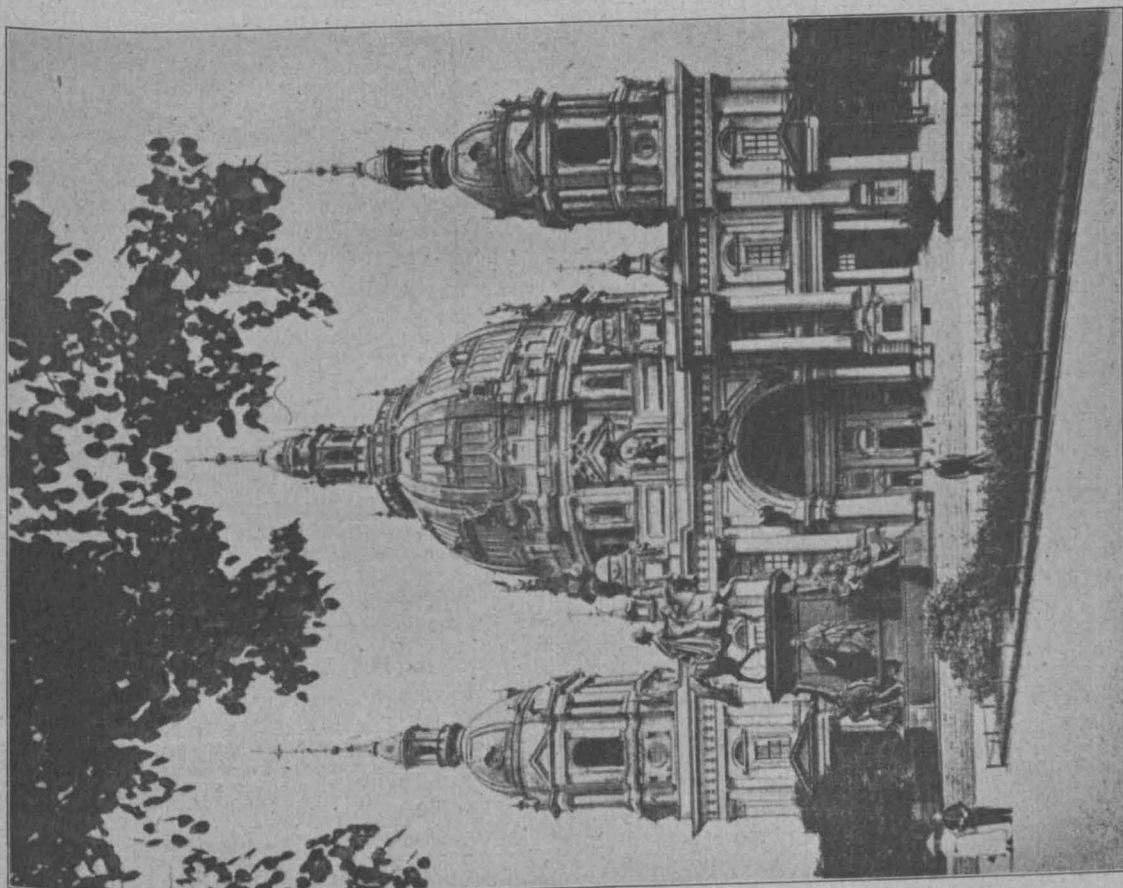
Zum Teil liegt dieser Mangel an den unruhigen Formen der Bedachung. Es ist ein Verdienst des Architekten Geheimen Regierungsrates Prof. Dr. h. e. German Bestelmeyer in Charlottenburg, darauf hingewiesen zu haben, daß die im Gang befindliche Beschlagnahme des Kupfers und die in ihrem Gefolge einhergehende Erneuerung die Möglichkeit darbietet, die Bedachung des Domes von ihren unruhigen Teilen zu befreien und bei der Neueindeckung die bedeutenden Massenwirkungen, die im Dombau liegen, zur Geltung zu bringen. Der Künstler glaubt, daß Letztes möglich wäre, wenn man sich entschließen könnte, alle die Zutaten und Zierate, welche die machtvolle Wirkung der Baumassen störend beeinflussen, zu entfernen, um auf diesem Weg eine ruhigere, einfachere und dabei größere Umrißlinie zu erzielen. Vorteile wirtschaftlicher Art ließen sich dabei den künstlerischen Ergebnissen gesellen. Bestelmeyer ist der Ansicht, daß man bei dieser Vereinfachung nur so weit gehen dürfe, daß kein Eingriff in den Organismus des Bauwerkes sich daraus entwickle. Er fordert mit Recht eine Rücksicht, die man nicht nur dem Urheber des Werkes, sondern auch der Entstehungszeit des Domes schulde, der bereits beginne, in die „historische“ Zeit zu treten. Er fürchtet, daß ein zu weites Eingreifen für die beabsichtigte Wirkung unter Umständen gefährlich sein könnte, da die Grenze, an der Halt zu machen sei, um den Erfolg zu sichern, dann nicht mehr klar zu ziehen sei. Die beigegebenen Abbildungen des heutigen Zustandes und der

Wirkung nach dem Eingriff zeigen, was der Künstler will und geben die Ueberzeugung, daß das, was er will, bei vorsichtigem Verfahren auch erreicht werden kann. Am Wesentlichsten erscheinen ihm die Entfernung der

glaubt durch die Nebeneinanderstellung der beiden Abbildungen mit dem Zustand vor und nach der Vereinfachung den Nachweis erbringen zu können, daß der Dom in seiner abgeänderten Form die ursprünglich be-



Der Berliner Dom und der Krieg.
Die Ausbildung der Bedachungen nach dem Vorschlag von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. German Bestelmeyer in Charlottenburg.



Der Berliner Dom in ihrem heutigen Zustand
nach den Entwürfen des Erbauers.

Galérie um die Laterne, die Vereinfachung und Tiefer-
setzung dieser letzteren, die Beseitigung der laternen-
artigen Aufbauten an den Türmen und die Entfernung
sonstiger kupferliefernden und entbehrlichen Zutaten. Er

absichtliche Wirkung mächtiger und würdiger zum
Ausdruck bringen würde, als die heutige Erscheinung
des Bauwerkes. Man wird dem Künstler die Zustim-
mung zu dieser Anschauung nicht versagen können

und ihm Dank dafür wissen, daß er die Anregung gegeben hat, die Not der Zeit dazu zu benutzen, einem sakralen Monumentalbau auch den sakralen Eindruck zu wahren.

Es entsteht jedoch die Frage, ob man in der Tat bei der Vereinfachung der Bedachung Halt machen, oder ob man nicht die sich darbietende einzige Gelegenheit benutzen sollte, der Bedeutung des Bauwerkes und dem in ihm wohnenden großen religiösen Gedanken gegenüber, sowie mit Rücksicht auf seine Lage am vornehmsten Platz der Reichshauptstadt, auch in anderer Beziehung den Versuch zu machen, zu retten, was zu retten ist. Das Bauwerk ist heute in wesentlichen Teilen unvollendet. Es fehlen die der Vorderfront und anderen Teilen zugeordneten musischen Darstellungen; die nach Norden vorspringende Denkmalkirche, die jetzt einen nichts weniger als harmonischen Eindruck macht, harret der Vollendung und es erfordert die Umgebung des Domes nach Norden bis zur Brücke, deren unfertiger Zustand heute jedem Empfindenden auffällt, der künstlerischen Gestaltung. Da

wäre es vielleicht nahe liegend, eine Künstler-Kommission einzusetzen, welche diese Vollendungsarbeiten zu leiten hätte. Die materielle Not des Vaterlandes nach dem Krieg hat, wie die Zeit des beginnenden neunzehnten Jahrhunderts zeigt, nicht verhindert, daß den Geboten der Pietät und den Forderungen des religiösen Empfindens Mittel zugewendet werden. Siegesdenkmäler werden wir nicht mehr errichten können, aber das Vaterland wird sich nicht der Pflicht entziehen wollen, das Andenken seiner heldenmütigen Verteidiger für alle Zukunft wach zu halten. Ein Ehrenfriedhof im Anschluß an den Dom, ein Campo Santo in der schon von Friedrich Wilhelm IV. gewollten Form und in dem in No. 94 f. des Jahrganges 1917 der „Deutschen Bauzeitung“ dargelegten Sinn könnte das Ehrendenkmal der Reichshauptstadt für das Andenken ihrer Helden werden. So würde die Not des Vaterlandes zu seiner Tugend und das Volk in seinem nationalen Unglück Gelegenheit finden, sich langsam wieder aufzurichten. Auch hier würde die Kunst die willkommene Trösterin im großen Leid sein. —

—H.—

Zur Bekämpfung der Wohnungsnot.



ur Bekämpfung der Wohnungsnot hat der Bundesrat am 31. Okt. 1918 Bestimmungen über die Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichsmitteln festgesetzt und der Bereitstellung von 100 Mill. M. als erster Rate des zur Abbüderung der Baukosten-Überteurung vorgesehenen Gesamtbetrages von 500 Mill. M. zugestimmt. Die Bestimmungen gliedern sich in solche für die Zuschüsse zu Neubauten und in solche für die Zuschüsse zur Einrichtung von Behelfsbauten und Notwohnungen.

I.

Bestimmungen des Bundesrates für die Gewährung von Baukostenzuschüssen aus Reichsmitteln.

Zur Behebung der durch die vorübergehende, übermäßige Verteuerung des Bauens eingetretenen Hindernisse für die Beschaffung neuen Wohnraumes gewährt das Reich Baukostenzuschüsse für die Errichtung von Neubauten und Behelfsbauten sowie für die Einrichtung von Notwohnungen nach folgenden Bestimmungen:

I. Allgemeines.

1. Die Gewährung von Baukostenzuschüssen findet nur während des Krieges und in der ersten Übergangszeit nach dem Krieg statt, solange ein Anreiz für das private Unternehmertum zur Herstellung von Neubauten, auf privatrechtlicher Grundlage fehlt und eine dringende Wohnungsnot das unbedingte und dauernde, alsbald zu befriedigende Bedürfnis nach Beschaffung von Wohngelegenheiten außer jeden Zweifel stellt.

2. Von den zur Abbüderung der Baukostenüberteurung erforderlichen Baukostenzuschüssen trägt das Reich die Hälfte unter der Voraussetzung, daß die Bundesstaaten oder Gemeinden ihrerseits allein oder zusammen die weitere Hälfte aufbringen. Arbeitgeber, deren Arbeitern und Angestellten die Wohnungen nach ihrer Lage voraussichtlich zugute kommen werden (zu vergleichen No. IV, 2) sind an der Aufbringung des Anteiles der Gemeinde angemessen zu beteiligen. Eine gegebenenfalls durch besonderes Reichsgesetz anzuordnende weitere Heranziehung der Arbeitgeber bleibt vorbehalten.

Die Regelung des anteiligen Verhältnisses der von den Bundesstaaten und Gemeinden aufzubringenden Beträge ist Sache der Bundesregierungen.

3. Die Baukostenzuschüsse werden nur für diejenigen Gebiete gewährt, in denen ein dringendes Bedürfnis an Klein- und Mittelwohnungen für die städtische und ländliche Bevölkerung (zu vergleichen No. III, 1) besteht.

4. Der Reichskommissar für Wohnungswesen kann nach Benehmen mit dem ihm beigegebenen Ausschuß die Höchstzahl der für einzelne Gebiete mit Unterstützung aus Reichsmitteln zu erbauenden Wohnungen von Jahr zu Jahr festsetzen.

II. Gewährung und Berechnung der Beihilfen.

1. Die Baukostenzuschüsse können an Gemeinden, gemeinnützige Bauvereinigungen und private Bauunternehmer gewährt werden, sofern die Bauherren bereit sind, die an die Gewährung der Zuschüsse zu knüpfenden Bedingungen für sich und ihre Rechtsnachfolger zu übernehmen und durch grundbuchliche Eintragungen sicherzustellen.

2. Durch die Baukostenzuschüsse soll dem Bauherrn

Ersatz für den Teil des Bauaufwandes geleistet werden, der durch die infolge des Krieges herbeigeführte vorübergehende, übermäßige Verteuerung des Bauens verursacht ist (Baukostenüberteurung).

Der zu ersetzende Teil des Bauaufwandes ist je nach Bestimmung der Landeszentralbehörde zu berechnen:

a) entweder nach dem Unterschied zwischen dem tatsächlichen Herstellungspreis und dem Bauaufwand für einen Neubau gleicher Art und Beschaffenheit nach Eintritt dauernder Verhältnisse oder

b) nach dem Unterschied zwischen dem tatsächlichen Herstellungspreis und dem dauernden Ertragswert, der sich durch Kapitalisierung der für gleichartige Wohnungen in der betreffenden Gemeinde voraussichtlich zu erzielenden Mieten ergibt.

Der Herstellungspreis umfaßt die Grunderwerbskosten, die Baukosten und die Anliegerleistungen. Die Grunderwerbskosten dürfen in der Regel nur in der Höhe angesetzt werden, die dem Grundwert vor dem Krieg entspricht.

Stellt sich bei der Wahl der Berechnungsart zu b späterhin heraus, daß die bei Gewährung des Baukostenzuschusses festgesetzten Mieten im Verhältnis zu den Mieten, die für andere gleichwertige Wohnungen der nämlichen Gemeinde allgemein gezahlt werden, zu niedrig sind, so kann von der zuständigen Behörde eine Erhöhung der Mieten angeordnet werden. In diesem Fall ist der jährliche Miet-Mehrertrag, soweit er nicht zur Deckung erhöhter Lasten des Hausbesitzers benötigt wird, an die Gemeinde zu zahlen. Der Bauherr kann sich von dieser Verpflichtung dadurch befreien, daß er einen dem kapitalisierten Miet-Mehrertrag entsprechenden Teil des Baukostenzuschusses zurückzahlt. Die Verpflichtungen des Bauherrn sind durch Eintragung von Sicherungshypotheken sicherzustellen.

3. Der Bauherr hat vor Gewährung der Baukostenzuschüsse abgesehen von der zu No. II, 2b erwähnten Verpflichtung, für sich und seine Rechtsnachfolger auf die Dauer von mindestens zehn Jahren folgende Verpflichtungen zu übernehmen:

a) die Mieten einschließlich aller Nebenabgaben nur mit vorheriger Zustimmung der Gemeinde oder des Gemeindeverbandes festzusetzen,

b) das Grundstück einschließlich der darauf zu errichtenden Baulichkeiten ohne vorherige Zustimmung der Gemeindebehörde nicht zu anderen als Wohnzwecken zu benutzen,

c) kinderreiche Familien, Familien von Kriegsteilnehmern und Kriegsbeschädigten sowie der im Krieg Gefallenen bei der Vermietung von Wohnungen vorzugsweise zu berücksichtigen.

Bei Nichteinhaltung der zu a und b genannten Verpflichtungen wird der gewährte Baukostenzuschuß zur Rückzahlung fällig. Dies ist grundbuchlich zu sichern.

Für die Nichteinhaltung der Verpflichtung zu c ist eine Vertragsstrafe festzulegen und gleichfalls grundbuchlich zu sichern.

4. Die Baukostenzuschüsse werden den Bauherren in baren, in der Regel nicht rückzahlbaren unverzinslichen Beträgen gewährt.

5. Der Anteil des Reiches an den Baukostenzuschüssen darf erst ausgezahlt werden, wenn die anslagsmäßige

Ausführung des Baues und die Sicherungen aus No. 3 nachgewiesen sind.

6. Ist der Bauherr der Gemeinde oder dem Gemeindeverband gegenüber zur Rückzahlung des Baukostenzuschusses oder eines Teiles desselben oder zur Herauszahlung des Miete-Mehrertrages verpflichtet, so hat an den Rückflüssen auch das Reich nach dem Verhältnis seines Zuschusses Anteil.

7. Der Bauherr oder sein Rechtsnachfolger kann sich durch Rückzahlung des Baukostenzuschusses nebst 5 % Zinsen seit dem Tag des Empfanges des Zuschusses jederzeit von den zu No. 3 festgelegten Verpflichtungen befreien.

III. Ausführungsgrundsätze für die Gewährung und Berechnung der Baukostenbeihilfen.

1. Die Baukostenzuschüsse werden gewährt für die Schaffung von Wohnungen, die nach Größe, Anordnung, Raumzahl, Raumhöhe und Ausstattung den ortsüblichen Bedürfnissen der minderbemittelten Bevölkerung, auch des Mittelstandes, insbesondere denjenigen kinderreicher Familien dieser Bevölkerungskreise, entsprechen. Kleinviehställe und ähnliche Räume gelten als Zubehör.

2. Bei Feststellung des voraussichtlichen dauernden Mehraufwandes an Baukosten (zu vergleichen No. II 2a) sind die Verhältnisse des Einzelfalles nach Möglichkeit in Rücksicht zu nehmen.

3. Der Reichskommissar für Wohnungswesen kann nach Benehmen mit dem Ausschuß innerhalb der bestehenden Bestimmungen Ausführungsgrundsätze für die Gewährung und Berechnung der Baukostenzuschüsse festlegen.

IV. Durchführung des Beihilfeverfahrens.

1. Die Durchführung des Verfahrens liegt den Gemeinden oder Gemeindeverbänden ob. Sie führen die Verhandlungen mit den Bauherren und zahlen an diese die Baukostenzuschüsse aus, während ihnen die vom Reich und Staat zu übernehmenden Teilbeträge erstattet werden.

Die Gemeinden usw. haben zunächst eine Prüfung dahin vorzunehmen, in welchem Umfang ein Wohnbedürfnis vorliegt, und ob es sich um einen dauernden oder nur um einen durch die Kriegsverhältnisse vorübergehend hervorgerufenen Zustand handelt. Sie haben die Prüfung der Bauvorhaben in technischer und wirtschaftlicher Beziehung vorzunehmen und alsdann die Anträge nebst dem Vorschlag der Gemeinde usw. der Landeszentralbehörde oder der von dieser beauftragten Bezirksstelle einzureichen.

2. In dem Antrag ist vorweg die Frage zu erörtern, ob und in welcher Höhe Arbeitgeber, deren Arbeitern und Angestellten die Wohnungen nach ihrer Lage voraussichtlich zugute kommen werden, sich mit Leistungen in Bauland, Baustoffen oder in bar an der Herstellung der Wohnungen beteiligen werden und wie diese Beteiligung gesichert ist.

Ist eine nach Auffassung der Landeszentralbehörde genügende Beteiligung ohne ausreichenden Grund nicht nachgewiesen, so kann die Beihilfe verweigert oder herabgesetzt werden.

3. In dem Antrag ist ferner nachzuweisen, wer den Bau ausführen soll, für den die Beihilfe erbeten wird, von wem

und unter welchen Bedingungen das Baugeld gegeben wird und wer Eigentümer des Grundstückes ist. Lagepläne und Grundrisse sind beizufügen.

4. Der Anteil des Reiches an den Baukostenzuschüssen wird auf Antrag der Gemeinde oder des Gemeindeverbandes nach Maßgabe dieser Bestimmungen durch einen Beihilfeschied der Landeszentralbehörde bewilligt. Die Landeszentralbehörde kann der höheren Verwaltungsbehörde die Erteilung des Bescheides überlassen, wenn der Anteil des Reiches im einzelnen Fall nicht mehr als 750 M. „Siebenhundertfünfzig Mark“ für eine Familienwohnung beträgt. Gegen den Beihilfeschied der höheren Verwaltungsbehörde ist für die Gemeinde oder den Gemeindeverband die Beschwerde an die Landeszentralbehörde binnen zwei Wochen zulässig.

5. Die hypothekarischen und sonstigen Sicherungen (zu vergleichen No. II, 2 und 3) sind zugunsten der Gemeinde oder des Gemeindeverbandes zu bestellen.

6. Mit der Ausführung der Bauten ist spätestens sechs Monate nach Bewilligung des Baukostenzuschusses zu beginnen. Wird diese Frist überschritten, so verliert der Beihilfeschied seine Gültigkeit, es sei denn, daß die Landeszentralbehörde aus besonderen Gründen die Frist verlängert.

7. Für die Ingebrauchnahme des Baues ist im Beihilfeschied ein Termin festzusetzen. Wird dieser Termin ohne genügenden Grund erheblich überschritten, so kann der Baukostenzuschuß durch die Landeszentralbehörde entsprechend gekürzt oder ganz versagt werden.

8. Dem Reichskommissar sind von den Landeszentralbehörden auf Verlangen Uebersichten über die Höhe der erfolgten Bewilligungen vorzulegen.

Die Landeszentralbehörden legen vierteljährlich dem Reichskommissar Uebersichten über die von ihnen gezahlten Baukostenzuschüsse (unter Angabe der Empfänger, der Bausummen und der Uebertreibungsbeträge sowie der Art und Zahl der dadurch zu errichtenden Wohnungen) vor. Auf Grund der Uebersicht erstattet das Reich den Bundesstaaten die auf den Reichsfiskus entfallenden Teilbeträge der nach diesen Bestimmungen festgesetzten Baukostenzuschüsse. Aus den Uebersichten, für die der Reichskommissar für Wohnungswesen ein besonderes Muster vorschreiben kann, müssen die Angaben zu ersehen sein, die zur Ueberwachung eines gleichmäßigen Vollzuges der Bestimmungen erforderlich sind.

9. Auf Bauten, die nach dem 1. Juli 1918, aber vor Erlaß dieser Bestimmungen, angefangen oder ausgeführt worden sind, finden diese Bestimmungen entsprechende Anwendung.

Soweit Gemeinden oder Gemeindeverbände im Hinblick auf die in Aussicht stehende finanzielle Hilfe des Reiches und des Staates bei eigenen oder fremden Bauten die Baukostenübertreibung gedeckt oder zu decken sich verpflichtet und dabei im wesentlichen im Sinne dieser Bestimmungen gehandelt haben, kann Ersatz nach Maßgabe dieser Bestimmungen erfolgen.

10. Für die Gewährung von Baukostenzuschüssen zur Errichtung von Behelfsbauten und Notwohnungen werden besondere Bestimmungen erlassen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Neuordnung des Wiener Stadtbauamtes soll es S. 424 heißen, nicht die Bauordnung, was wir zu berichtigen bitten. —

Neubesetzung der Stelle des Direktors der Bayerischen Landesgewerbe-Anstalt in Nürnberg. Zum 1. Juni 1919 ist die Stelle des Direktors der Bayerischen Landesgewerbe-Anstalt in Nürnberg neu zu besetzen, deren bisheriger Inhaber nach dem Tod v. Stegmanns Theodor von Kramer war, der aus dem Gebiet der dekorativen Kunst hervorgegangen ist. Die Anstalt, die aus kleinen privatkorperschaftlichen Anfängen entwickelt, ursprünglich „Bayerisches Gewerbemuseum“ hieß, ist heute, als „Bayerische Landesgewerbe-Anstalt“, eine Körperschaft des öffentlichen Rechtes, deren Aufgabe in der Förderung des Fortschrittes auf allen Gebieten der gewerblichen und industriellen Arbeitstätigkeit Bayerns in technischer, künstlerischer und wirtschaftlicher Beziehung besteht. Dem Direktor obliegt die Leitung dieser Zwecke dienenden Einrichtungen der Hauptanstalt und ihrer Zweigstellen, zu welchen ersteren auch umfangreiche Sammlungen kunstgewerblicher und technischer Natur in einem vor längeren Jahren errichteten monumentalen Neubau gehören. Vom Direktor, der eine führende Persönlichkeit sein soll, wird neben gründlichen Fachkenntnissen und Erfahrungen in eigener Berufstätigkeit, sei es auf dem Gebiet der Technik, der Kunst oder der Volkswirtschaft, auch organisatorische Fähigkeit vorausgesetzt. Daneben wird angenommen, daß er eingehendes Verständnis für die an der Anstalt zu pflegenden Aufgaben besitzt,

die nicht seinem eigenen Wirkungskreis angehören. Nach der Lage der Dinge können also auch ein Architekt oder ein Ingenieur mit umfassender Allgemeinbildung in Betracht kommen. Ueber die Gehaltsverhältnisse ist nichts bemerkt; die Ansprüche sollen seitens der Bewerber gestellt werden. Sie werden sich zwischen 15 000 und 20 000 M. bewegen müssen, wenn man auf eine Kraft rechnet, die initiative Führer-Eigenschaften besitzt. Vielleicht würde der Erfolg der Bewerbungen, die bis spätestens 1. Jan. 1919 einzureichen sind, größer sein, wenn der Ausschreibung ein festes Gehalt mit den Bedingungen des Ruhegehaltes zugrunde gelegt worden wäre. An sich kann die Bewerbung warm empfohlen werden, denn es handelt sich um eine vielseitige, anregende Tätigkeit für einen Direktor, der seine Aufgabe für die kommenden Zeiten neuer, grundlegender Entwicklung erfaßt hat. —

Die Ausstellung „Sparsame Baustoffe“, die der „Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise“ in den Ausstellungshallen am Zoologischen Garten zu Berlin veranstaltet, wird vom 16. Nov. bis 22. Dez. d. J. dauern. Der Zweck ist eine gründliche Klärung der Möglichkeiten des Baustoffes und der Konstruktion, wie sie der heutige Baumaterialienmarkt, Technik, Industrie und Wissenschaft bieten. Nur die Erkenntnis der zwingenden Notwendigkeit des augenblicklichen Handelns ließ die gewaltigen Schwierigkeiten des Verkehrs, der Materialbeschaffung und des Mangels an Arbeitskräften in der Ausstellung überwinden. Denn nicht nur die Baustoffe an sich werden gezeigt, auch die Wirtschaftlichkeit ihrer Herstellung,

ihre Zusammenfügung zur Konstruktion, ihre Abnutzung und Wetterbeständigkeit usw. sollen gezeigt werden. Es werden also durch Vorführungen der Arbeitsvorgänge z. B. der Fabrikation von Zementdachsteinen — durch bildliche Darstellungen und Schaustellung halbfertiger oder durchschnitter Fabrikate die Verarbeitung des Rohmaterials und die Herstellungsmethoden der zur Baustelle gelangenden Baukörper oder Bauglieder gezeigt. Fertige oder in Montage begriffene Konstruktionen und Bauteile, wie Dachbinder, Wand-, Deckenkonstruktionen usw. veranschaulichen die auf der Baustelle zu leistende Arbeit, den Arbeitsaufwand und die materialgerechte Verwendung. Hierbei sind insbesondere die fortschrittlichen Neuerungen berücksichtigt, die wir auf diesem Gebiet dem durch den Rohstoffmangel bedingten Ersatzwesen verdanken, z. B. der weitgehende Ersatz des Eisens durch Holz, wie er vor allem im Industriebau üblich geworden ist und für die Folgezeit beibehalten werden dürfte, um die Bestände an Roheisen für die Fabrikation von Exportwaren frei zu machen. Ferner gilt es, die Tragfähigkeit, die Wind- und Wärmedurchlässigkeit und andere maßgebenden Eigenschaften der einzelnen Baustoffe, wie auch der Konstruktionen, insbesondere der Kombinationen von Baustoffen, deren Eigenschaften einander ergänzen, zu prüfen. Zu diesem Zweck werden die in der heutigen technischen Wissenschaft gebräuchlichen Versuchsanordnungen dem Besucher vorgeführt. Die Errichtung ganzer Gebäude war zur Beweisführung der wohntechnischen und ästhetischen Verwendbarkeit der angepriesenen Baustoffe und Bauweisen erforderlich. Das an die Ausstellung angrenzende Freigelände ist zu diesem Zweck mit Häusern verschiedenster Konstruktion eng bebaut worden, ebenso sind im Inneren der Halle mehrere ganze Bauten aufgeführt. Auch die allerprimitivsten Hausbauten, wie die ostpreußischen Lehmstampfbauten, und behelfsmäßige Bauweisen, wie sie an der Front und im Etappengebiet jedem deutschen Soldaten vertraut geworden sind, werden gezeigt. In ästhetischer wie in praktischer Hinsicht ist dabei an dem Grundsatz festgehalten, nur solide Verbilligung unter Vermeidung der Minderwertigkeit anzustreben.

Die Architektur dieser Ausstellung ist vom Geh. Reg. Rat Dr. Friedrich Seesselberg entworfen und unter Mitwirkung der Architekten Otto Michaelsen, B.D.A. und Heinrich Möller, B.D.A. durchgeführt. Der Messe-Charakter ist vermieden und an dessen Stelle eine architektonisch organisierte, von Kunstwerken umrahmte und durchsetzte Ausstellung geboten. —

Ueber öffentliche städtische Arbeiten in Ulm in der Uebergangszeit nach Abschluß des Krieges bis zum Eintritt regelmäßiger Verhältnisse entnehmen wir dem „Schwäb. Merkur“, daß die städtischen Körperschaften in einer Sitzung vom 5. Nov. 1918 einstimmig den Beschluß faßten, einen Ausbau und eine Anpassung der Wohnungs- und Arbeitsvermittlung, der Arbeitslosenfürsorge und der erleichterten Beschaffung von 2. Hypotheken vorzusehen und hauptsächlich die Schaffung von Arbeitsgelegenheit für die zurückkehrenden Krieger ins Auge zu fassen. Solche Arbeitsgelegenheit soll sowohl den selbständigen Handwerkern wie den Arbeitern geboten werden in der Inangriffnahme der Arbeiten für die Gewinnung der für die Stadt vorbehaltenen Iller-Wasserkraften, in Wallabtragungen und Straßenanlagen, dann aber vor allem im Bau von einigen 100 Kleinwohnhäusern als Fortsetzung der seither von der Stadt befolgten Wohnungspolitik, die es mit sich gebracht hat, daß die Inhaber solcher Kleinhäuser trotz der gestiegenen Löhne zu den alten Preisen in den Wohnungen sitzen. Diese große Zahl von Häusern, die nach oben hin nicht begrenzt werden soll, wird im westlichen Stadterweiterungsgebiet ihren Platz finden und zwar soll jedes Haus 2 Zweimmerwohnungen mit je geräumiger Wohnküche erhalten. Erst später, wenn die Kinder der Inwohner größer geworden, sollen die beiden Wohnungen in eine einzige Wohnung zusammengezogen und jedes Haus zum Einfamilienhaus werden. Für die ersten Jahre ist auch nur ein Vermieten der Häuser in Aussicht genommen. Erst in späteren Jahren, wenn das Bauen wieder billiger wird und ein Zusammenwerfen der Bauausgaben mit den späteren einen niederen Durchschnittspreis ergibt, soll zu diesem mäßigeren Preis der Verkauf der Häuser stattfinden. An Mitteln werden für diese Bauten viele Millionen nötig sein. Mehrere Millionen konnte sich die Stadt bereits sichern, für weitere sind die Quellen eröffnet. Besonderes Gewicht wird darauf gelegt, daß die für diese Arbeiten zu entrichtenden Löhne den erschwerten Lebensbedingungen entsprechen. —

Tote.

Dr. phil. h. c. Otto Warth †. In der Nacht vom 4. auf den 5. November 1918 entschlief in Karlsruhe nach langem, schwerem Leiden im fast vollendeten 73. Lebensjahr

der ehemalige Professor an der Technischen Hochschule Fridericiana daselbst, Geheimer Oberbaurat Dr. phil. h. c. Otto Warth, einer der ausgezeichnetsten Lehrer der deutschen Hochschulen, ein Architekt von ernstem Willen und Können, ein Fachmann, ausgestattet mit den edelsten Zügen hingebenden Menschentumes. Wir haben aus Anlaß des 70. Geburtstages des Verbliebenen, im Jahrgang 1915, S. 524 ff. der „Deutschen Bauzeitung“, seinen Lebensgang ausführlich dargestellt. Otto Warth war in Limbach in der bayerischen Rheinpfalz geboren und kam schon in jungen Jahren nach Karlsruhe, wo er vor fast 50 Jahren eine Lehrtätigkeit als Assistent am damaligen Polytechnikum aufnahm. 1878 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt nach seinem Sieg im Wettbewerb um Entwürfe für das Kollegien-Gebäude der Universität Straßburg, das auch auszuführen dem Träger des I. Preises vergönnt war und ihm nach der Vollendung den Ehrendoktor der Philosophischen Fakultät einbrachte. 1891 wurde Warth zum großherzoglichen Baurat, 1894 zum Oberbaurat und 1903 zum Geheimen Oberbaurat ernannt. Seine hervorragenden Charakter-Eigenschaften, die es ihm erlaubten, von sich zu rühmen, daß er keinen persönlichen Gegner gehabt habe, brachten es mit sich, daß die Wirksamkeit Warths nicht auf seine Lehrtätigkeit beschränkt blieb, sondern daß er bald auch zur Mitarbeit bei anderen Verwaltungsstellen im Großherzogtum berufen wurde. So wurde er zum ordentlichen Mitglied der Baudirektion ernannt und war der bautechnische Berater der badischen Ministerien des Kultus und Unterrichtes, sowie des Großherzoglichen Hauses, der Justiz und des Auswärtigen. Als Mitglied der badischen Monumental-Kommission fiel sein Rat in allen großen Baufragen des Großherzogtums, insbesondere bei den Fragen, die das Münster in Freiburg und das Schloß in Heidelberg betrafen, schwer ins Gewicht. Warth war ein ausgezeichnete Konstrukteur; im Wettbewerb um das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Frankfurt a. M. fiel sein preisgekrönter Entwurf auf durch eine konstruktiv interessante Anordnung eiserner Kuppeln im Aufbau der Hallen. Als Lehrer verstand er es, das Konstruktive der Architektur, Gewölbebau und Eisenkonstruktion, auch den Schülern klar zu machen, die nicht über höhere mathematische Kenntnisse verfügten. Seine Statik der Hochbau-Konstruktionen und seine Behandlung der Eisenkonstruktionen zogen ihm einen großen Schülerkreis zu. Seine Bearbeitung der Baukonstruktionslehre von Breymann, seine Vorlagen zur Formlehre und seine graphischen Tabellen zur Bestimmung der Querschnitte der Holz- und Eisenkonstruktionen finden in Fachkreisen große Anerkennung. Im Jahr 1911 trat er vom Lehramt zurück, blieb aber Mitglied des Großen Rates der Hochschule. In den letzten Jahren seines Lebens, besonders nachdem das Schicksal ihm seine treue Lebensgefährtin genommen hatte, zog er sich mehr und mehr vom öffentlichen Leben in die Einsiedelei seines Hauses zurück und beschäftigte sich mit naturwissenschaftlichen und anderen Dingen, weniger mehr mit Fragen seines Berufes. Mit Otto Warth ist ein von seinem großen Schülerkreis begeistert verehrter Lehrer und ein stolzes Mitglied aus dem hoch angesehenen Lehrkörper der Fridericiana in Karlsruhe dahin gegangen, ein Vertreter aus einer der glänzendsten Zeiten der Karlsruher Bauschule. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb des Vereins der Plakatkreunde E. V. zu Charlottenburg. Der Verein erläßt einen Wettbewerb zur Erlangung geeigneter Aufsätze für seine Zeitschrift „Das Plakat“ und setzt 3000 M. für Preise aus. — Einlieferung bis zum 1. Feb. 1919. Preisrichter sind Lucian Bernhard, Rudolf Bleistein, Fritz Hellwag, Hans Meyer, Prof. Dr. Nicklisch, Hermann Reckendorf, Dr. Hans Sachs, Dr. W. F. Schubert, Hans von Weber. Bedingungen Kantstr. 158. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für Kleinhaus-Siedelungen der „Dresdner Gardinen- und Spitzenmanufaktur A. G.“ in Dobritz, zu dem 7 Dresdner Bewerber eingeladen waren, errangen je einen I. Preis von 600 M. Architekt Prof. Emil Högg, sowie die Firma Schilling & Graebner. Ein II. Preis wurde dem Architekten Curt Herfurth zuerkannt. Im Preisgericht befanden sich u. a. die Hrn. Finanz- und Baurat Kramer, Stadtbaurat Prof. Poelzig und Geh. Bt. Dr.-Ing. h. c. Karl Schmidt, sämtlich in Dresden. —

Inhalt: Das Badische Murgwerk. — Der Berliner Dom und der Krieg. — Zur Bekämpfung der Wohnungsnot. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. № 93. BERLIN, DEN 20. NOVEMBER 1918.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das Werk von Leopold Bauer in Wien.

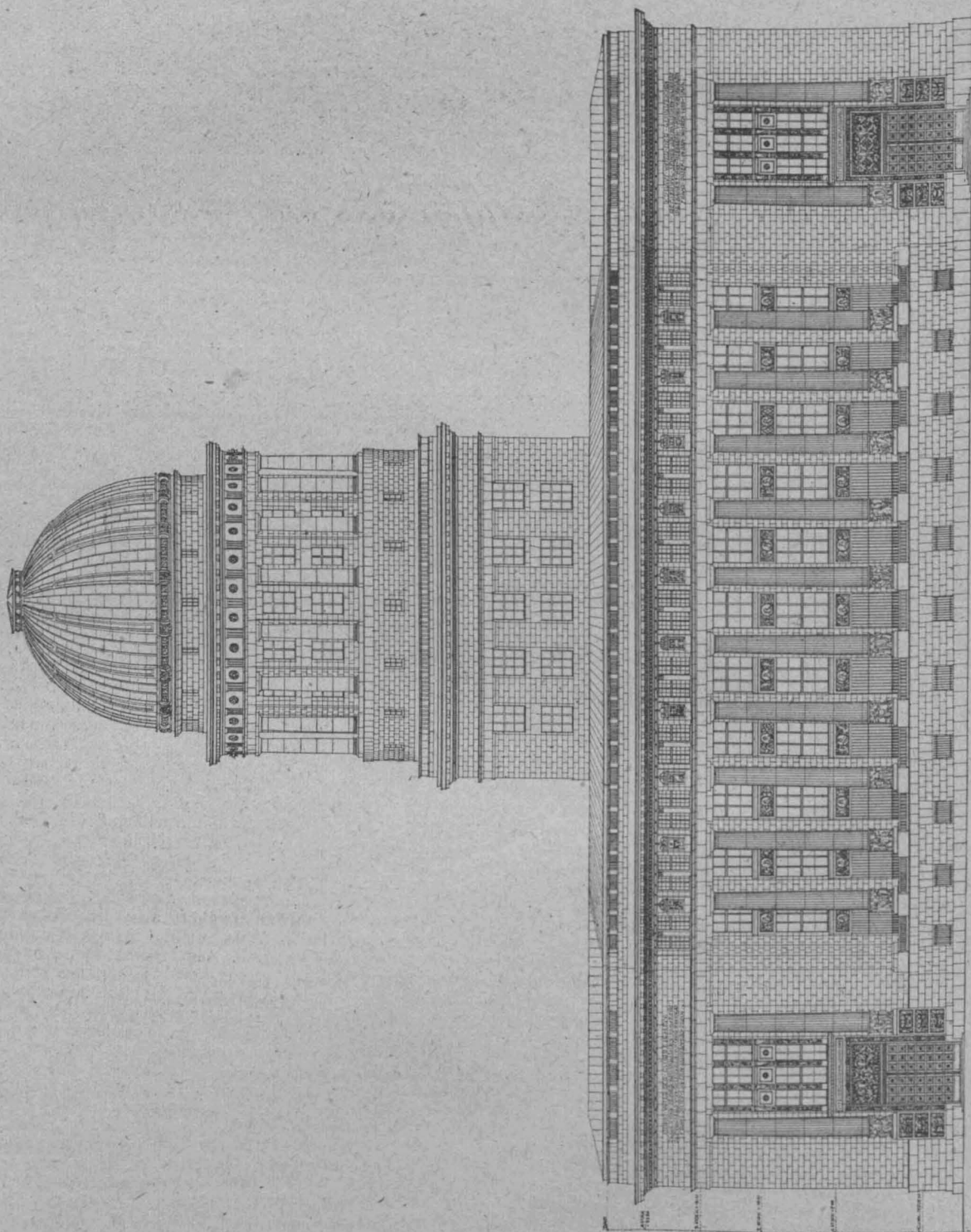
Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Schluß aus No. 91.)

Ueberblickt man das Werk von Leopold Bauer, wie es in der vorliegenden Veröffentlichung zum Ausdruck gelangt, so erhält man ein anschauliches Bild des in sich geschlossenen, nicht unnatürlichen Entwicklungsganges des Künstlers. Die in Nummer 90 wiedergegebene Architektur-Studie, die „Architekturphantasie“ Fürstensitz zu Monaco, die Architekturstudie Heldengrab. Arbeiten des Jahres 1896, sind in Auffassung, Gesinnung, Art der Verwendung des dekorativen Beiwerkes durchaus Ergebnisse der ersten Zeit der Wagnerschule, jener Zeit, in der dieser Meister selbst noch unter den Nachwirkungen des Makart-Zeitalters stand, von denen er sich erst später befreite. Das Element Wien-Salzburg, das in Hans Makart zum Ausdruck kam, war, das darf nicht übersehen werden, mit ein treibendes Moment in den Anfängen der Sezession, dem sich auch die Architekten nicht entziehen konnten. Mehr auf dem Boden der eigentlichen Wagnerschule aber steht der Wettbewerbs-Entwurf für die Kaiser-Jubiläums-Kirche in Wien. Auch hier noch die Nachklänge eines übersprudelnden Reichtums an Motiven und plastischen Gestaltungen, die gährende Unruhe der ersten Entwicklungszeit, aber doch auch schon Anzeichen der Mäßigung, besonnener Einkehr in die Ueberlegungen der wirklichen Möglichkeiten. Einen großen Schritt zur reifen Kunstauffassung bedeuten dann einige Architekturstudien mit frei gewählten, an keine Bedingungen der Wirklichkeit gebundenen Motiven, wie eine Hallenstudie mit Campanile und großer Freitreppe etwa in Florentiner Art, mit Verwertung heraldischer Motive, oder das Blatt „Trauer um den Tod Böcklins“. Die Florentiner Renaissance ist es auch, die durchklingt in dem Wettbewerbs-Entwurf für das Kriegsministerium in Wien, eine kraftvolle, jedoch nicht harmonisch ausgeglichene Leistung in strenger Formensprache, die wiederkehrt in dem Entwurf für das Gebäude des Wiener Bankvereins. Zu den frühen Ausführungen zählen das Schützenhaus in Jägerndorf, die katholische Pfarrkirche in Bielitz, sowie eine Reihe von Villen um Wien. Es sind Anfänge mit bemerkenswerten Ansätzen für eine persönliche Formensprache, jedoch noch nicht ausgeglichene Werke einer beginnenden Reifeentwicklung, sodann Werke, in denen das Ringen um eine selbstständige Auffassung die Harmonie der einzelnen Bauteile untereinander und im Verhältnis zum Ganzen noch nicht zur Abklärung gelangen ließ. Dabei können Bestrebungen zu eigenartiger Formensprache, wie sie in dem S. 427 abgebildeten Portal der Kirche in Bielitz sich zeigen, mit Beifall begrüßt werden. Die Villen stehen stark unter dem Einfluß der Wagnerschule, wenn auch nicht verkannt werden kann, daß bei ihnen allenthalben sich Anzeichen zeigen, sich dieser Schule nicht ganz zu überlassen, son-

dern ihr gegenüber eine persönliche Selbständigkeit zu wahren, die gelegentlich bis zum Gegensatz sich entwickelt. Unzweifelhaft war die Wagnerschule für Leopold Bauer nie Herzenssache, wie für andere Schüler des Meisters, sondern stets nur eben eine Angelegenheit der Schule, der sich der Künstler nach Möglichkeit bald zu entziehen trachtete. Das beweisen der ganz im Historischen aufgehende Entwurf für ein Museum tirolischer Volkskunst für Innsbruck und der Entwurf für den Haager Friedenspalast, ein Werk, das sich der holländischen Backstein-Baukunst zu nähern versucht und ausgezeichnet ist durch eine schöne Art der Auffassung und Verwendung des ornamentalen Beiwerkes. Mehr als im Äußeren kommt im Inneren der Villen sezessionistische Art zum Durchbruch; jedoch auch hier hat man nicht das Gefühl, als ob diese Art dem Künstler im Blut läge, sondern die Bildungen geben sich lediglich als die Einfälle eines Mitgehenden. Weniger berührt von diesem Eindruck sind die Schlösser Zlin, Knexitz, Steinitz und Rost; in ihnen liegen schon starke Züge der Ueberlieferung, deren Pflege eine Wesenheit des Künstlers ist. Elemente der italienischen Frührenaissance werden mit ansehnlicher Liebe verwendet. In die Reihe dieser Werke gehört auch das Sanatorium Gräfenberg. Es sind Gefühls-, nicht kritische Verstandesmomente, die der Künstler in das Innere trägt. Er äußerte sich darüber mit den Worten: „Ein völlig neues Haus hat im Anfang stets etwas Kaltes und Ungemütliches; wieder verwendete alte Einrichtungsgegenstände verbreiten dagegen sofort eine Atmosphäre der Behaglichkeit um sich — sie sind förmlich ein verbindendes Glied zwischen den früher bewohnten Räumen und den neuen.“ Bei seinen Schloßbauten durchsuchte er Dachböden und Speicher nach alten Möbeln, weil er der Meinung war, daß „das alte Möbel in den meisten Fällen seiner Wiederverwendung im modernen Hause entweder von Anfang an oder schon nach kurzer Zeit Allen als besonders vornehmes Stück erscheinen wird“. Auch er fand, daß sich Biedermeier- und Empire-Möbel vorzüglich in moderne Räume einpassen. Es ist nicht ohne Interesse, den Künstler zu vernehmen, wie er über die Entwicklung des modernen Innenraumes denkt. Er sagt: „Ueberblickt man die letzte Entwicklungsphase der Einrichtungs- und Möbelkunst, so könnte man glauben, daß eher ein Rückschritt als ein Fortschritt zu verzeichnen ist, denn man ist nicht mehr so „modern“ wie früher. Aber das gerade ist vielleicht das Gute und wirklich Neue an der Sache: Man ist mit allen Neuerungen vorsichtig geworden, da man Zeuge war, wie schnell oft das sogenannte absolut „Neue“ veraltete, andererseits klebt man nicht mehr zaghaft und vollständig abhängig am Alten und wagt, was not-

wendig und berechtigt ist zu ändern". Also kritischer Historismus. Eine Etappe auf dem Entwicklungsgang des Künstlers ist der Neubau des Geschäftsgebäudes der Handels- und Gewerbekammer in Troppau, ein Haus mit Repräsentationsräumen und Sitzungssälen, sowie mit Arbeits- und Kanzleiräumen. Es steht an einem Wendepunkt der Entwicklung, am Aufstieg zur Reife, die in den Studien zu einem Geschäftsgebäude der Oesterreichisch-Ungarischen Bank zu

Gebäude eine Gestalt zu geben, in der es sich mit monumentaler Wucht und künstlerischer Würde an der Alser-Straße behaupten kann. Die Entwürfe S. 425 u. 426 sprechen es laut aus, wie er mit seinem Gegenstand gerungen, und die Abbildungen der heutigen Nummer zeigen die schöne Frucht dieses Ringens. Was hier geschaffen ist, ist nicht „modern“ im landläufigen Sinn des Wortes, aber es ist von hohem künstlerischem Geist getragen, durch den das Gebäude die



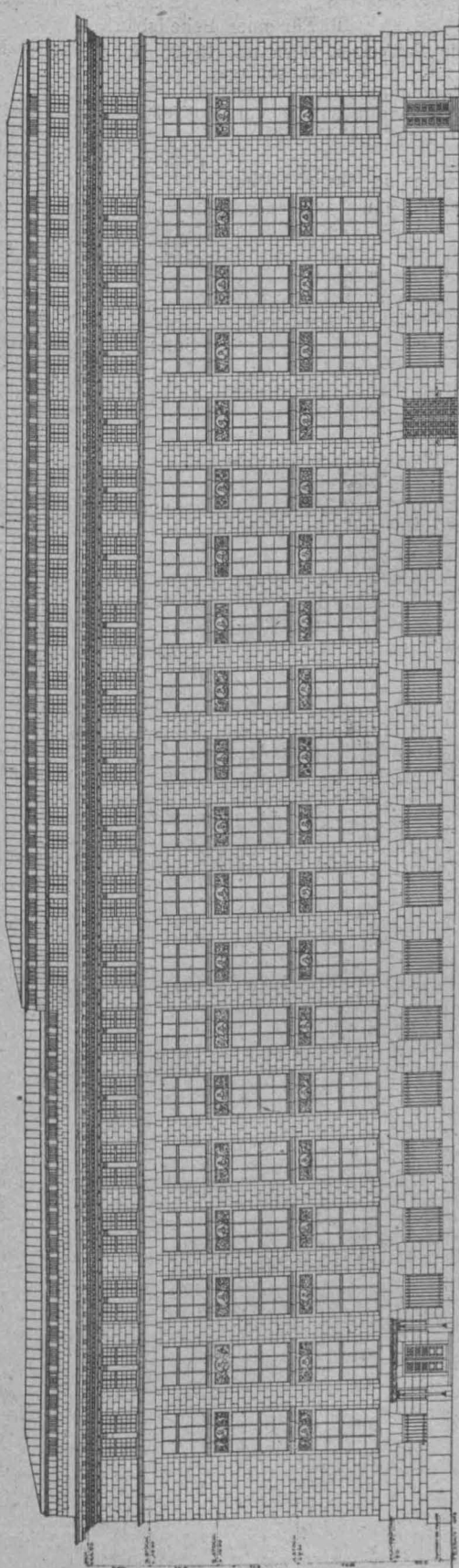
schönem Ausdruck kommt, die wir auf den Seiten 425, 426, sowie beistehend wiedergeben. Zeigen sich in Troppau noch eine Häufung des dekorativen Elementes, eine Anwendung von tektonischen Mitteln ohne innere Notwendigkeit, so ist Bauer bei den Entwürfen zur Oesterreichisch-Ungarischen Bank bei allem Formenreichtum zu schönster Harmonie im Verhältnis des strukturellen Aufbaues zum schmückenden Element fortgeschritten. In 16 Entwürfen hat er versucht, dem

Jahrhunderte überdauern wird. Es ist der Künstler dieses Bauwerkes, den wir begrüßen und den wir mit größter Spannung auf seinem weiteren Entwicklungsgang begleiten werden. Es sind nicht spekulative Tendenzen in diesem Werk zu finden, sondern es ist das Große, das Unfabliche in der Kunst, das diese Arbeit adelt. Ein Durchringen zu solcher Höhe bedeutet das Aufsteigen zur Sonnenhöhe der architektonischen Kunst! —

II.

Besondere Bestimmungen über die Gewährung von Baukostenzuschüssen zur Errichtung von Behelfsbauten und Notwohnungen.

Studie zum Neubau der Oesterreichisch-Ungarischen Bank in Wien. Ansicht der Haupt- und der Seitenfassade. Architekt: Oberbaurat Leopold Bauer in Wien. Aus: „Feldweg, Leopold Bauer. Der Künstler und sein Werk.“ Verlag von Anton Schroll & Co. in Wien.



I.

Behelfsbauten sind Bauwerke, die nach der Art ihres technischen Aufbaues und der Natur der verwendeten Baustoffe auf eine geringere als die für Wohngebäude im Allgemeinen übliche Lebensdauer berechnet sind; insbesondere gehören hierher Holzbauten, Baracken und dergleichen.

Notwohnungen sind Wohngelegenheiten, die infolge des Umbaus oder der Instandsetzung von an und für sich für den dauernden Aufenthalt von Menschen geeigneten, aber baupolizeilich nicht von vornherein dafür zugelassenen Räumen, vorübergehend für Wohnzwecke herangezogen werden (Einrichtung von Dach- und Kellerwohnungen und dergleichen).

Auf die Umwandlung von Läden in Wohnräume finden die Vorschriften über Notwohnungen Anwendung.

Für die Abbildung der Baukostenübertreibung bei Errichtung von Behelfsbauten und Notwohnungen gelten folgende besondere Bestimmungen:

1. Grundsätzlich ist für Wohnzwecke nur die Errichtung solcher Notwohnungen und Behelfsbauten zuzulassen, die in der Hauptsache lediglich gegen die baupolizeilichen Vorschriften über die Wohndichtigkeit oder Standfestigkeit und die Feuersicherheit verstoßen, im übrigen aber hinsichtlich der Höhe, Lüftung, Belichtung, Zugänglichkeit, Abgeschlossenheit und des Schutzes der Räume gegen Feuchtigkeit im wesentlichen der Bauordnung entsprechen.

2. Bei Prüfung der Bauvorhaben ist darauf Rücksicht zu nehmen, ob die zu errichtenden Wohnungen in gesundheitlicher und wohnungsfürsorglicher Hinsicht derart einwandfrei sind, daß eine fünfzehnjährige Benutzungsdauer zu keinen Bedenken Veranlassung gibt. Erscheinen die zu gewinnenden Wohnräume so wenig einwandfrei, daß nur eine geringere als fünfjährige Benutzungsdauer in Aussicht genommen werden kann, so darf ein Reichszuschuß überhaupt nicht gewährt werden.

3. Zwecks Berechnung der Höhe des zu gewährenden Baukostenzuschusses sind zunächst die Kosten des Bauvorhabens zu veranschlagen. Alsdann sind die jährlichen Aufwendungen zu berechnen, wobei für Notwohnungen eine 7-prozentige, für Behelfsbauten eine höchstens 6-prozentige Verrentung der Baukosten zugrunde zu legen und die Tilgungsquote so hoch einzusetzen ist, daß das aufgewendete Kapital unter Einstellung eines Zinsfaktors von 5 % unter Zinszuwachs innerhalb der für die Benutzung des Bauwerkes zugelassenen Zeit völlig abgetragen werden kann. Den so errechneten jährlichen Aufwendungen ist der voraussichtliche Jahresbetrag der Mieten gegenüberzustellen und der Unterschied gleichfalls unter Zugrundelegung der zugelassenen Benutzungsdauer und eines Zinsfaktors von 5 % unter Zinszuwachs zu kapitalisieren. Die bei dieser Berechnung erhaltene Summe gibt den Betrag der Baukostenübertreibung an.

Die nachstehenden Uebersichten zu II. (A und B) geben die kapitalisierten Werte an; unter III. ist die Berechnungsart an zwei Musterbeispielen gezeigt.

4. Für die Abbildung der nach No. 3 berechneten Baukostenübertreibung durch das Reich, die Bundesstaaten und die Gemeinden gelten die allgemeinen Vorschriften mit Ausnahme der Ziffern II. No. 2 Abs. 2 bis 4; No. 3b, c und Abs. 3 sowie III. No. 2 entsprechend. An Stelle der in II. No. 3 vorgesehenen Frist von mindestens 10 Jahren tritt die bei Feststellung des Baukostenzuschusses in Rechnung gestellte Benutzungsdauer.

5. Betragen die Umbaukosten weniger als 1000 M. für eine Wohnung, so kann die Landeszentralbehörde der höheren Verwaltungsbehörde oder der Gemeinde oder dem Gemeindeverband die Erteilung des Beihilfebescheides überlassen, solange sich die zu gewährenden Reichszuschüsse innerhalb des von dem Reichskommissar für Wohnungswesen nach Anhörung der Landeszentralbehörde für den Gemeindebezirk festgesetzten Gesamtbetrages halten.

6. Beim Umbau von Läden in Wohnungen darf die bisherige, für den Laden zu erzielende Miete zur Berechnung des Reichszuschusses nicht berücksichtigt werden.

II.

Uebersicht A

zur Berechnung der Tilgungsquote:

Die jährliche Tilgungsquote, durch die ein Kapital von 100 M. getilgt wird, beträgt, wenn die Tilgung erfolgt in

5 Jahren	18,096 M.
10 "	7,950 "
15 "	4,634 "
20 "	3,024 "
25 "	2,095 "
30 "	1,505 "
40 "	0,828 "
50 "	0,478 "

Uebersicht B

zur Berechnung des Kapitalwertes des Unterschiedes zwischen den jährlichen Aufwendungen und Einnahmen:

Der Kapitalwert eines jährlichen Aufwandes von 100 Mark beträgt für eine Benutzungsdauer von

5 Jahren	432,95 M.
10 "	772,17 "
15 "	1 037,97 "
20 "	1 246,22 "
25 "	1 409,39 "
30 "	1 537,25 "
40 "	1 715,91 "
50 "	1 825,59 "

III.

Musterbeispiele:

A. Für eine Notwohnung.

Die Umbaukosten seien mit 3000 M., die zu erzielende Miete mit 350 M. veranschlagt.

a) Benutzungsdauer 5 Jahre:	
Aufwendungen 7 % von 3000 M.	= 210,— M.
Tilgung $30 \times 18,096$	= rund 543,— "
Summe	753,— M.
davon ab die jährliche Miete mit	350,— "
ergibt einen jährlichen Mehraufwand von	403,— M.
Die Ueberteuerung beträgt mithin	$403 \times 4,3295 = 1 744,78$ "

b) Benutzungsdauer 10 Jahre:	
Aufwendungen wie vor	210,— M.
Tilgung $30 \times 7,950$	= 238,— "
Summe	448,— M.
ab Miete	350,— "
jährlicher Mehraufwand	98,— M.
Ueberteuerung $98 \times 7,7217$	= 756,73 "

Vermischtes.

Zum hundertjährigen Geburtstag von Joseph von Egle.
Am 23. Nov. 1918 sind 100 Jahre verflossen, seit der ausgezeichnete württembergische Architekt Joseph von Egle in Dellmensingen geboren wurde. Nicht nur als ausführender Architekt — er erbaute in Stuttgart 1860—63 das Hauptgebäude des Polytechnikums, 1866—70 das neue Gebäude



Joseph von Egle.

Geb. 23. Nov. 1818.

Gest. 6. März 1899.

der Baugewerkschule, 1872—79 die gotische Marien-Kirche, leitete von 1864—67 den Ausbau des kgl. Residenzschlosses, insbesondere des nordöstlichen Flügels, schuf von 1876—78 die katholische Kirche in Tübingen — sondern auch als Lehrer und Pfleger der alten Baudenkmäler leistete er Hervorragendes und bildete als langjähriger Direktor der Baugewerkschule für das Baufach eine große Reihe vorzüglicher Kräfte aus. Egle fand seine fachliche Ausbildung

c) Benutzungsdauer 15 Jahre:	
Aufwendungen wie vor	210,— M.
Tilgung $30 \times 4,634$	= 139,— "
Summe	349,— M.
Miete	350,— "
Ueberteuerung	—/— M.

B. Für einen Behelfsbau.

Die Baukosten seien mit 10 000 M., die zu erzielende Miete mit 700 M. veranschlagt.

a) Benutzungsdauer 15 Jahre:	
Aufwendungen 6 % von 10 000 M.	= 600,— M.
Tilgung $100 \times 4,634$	= 463,— "
Summe	1 063,— M.
davon ab jährliche Miete mit	700,— "
ergibt einen jährlichen Mehraufwand von	363,— M.
Die Ueberteuerung beträgt mithin	$363 \times 10,3797 = 3 768,—$ "

b) Benutzungsdauer 30 Jahre:	
Aufwendungen wie vor	600,— M.
Tilgung $100 \times 1,505$	= 150,— "
Summe	750,— M.
ab Miete	700,— "
jährlicher Mehraufwand	50,— M.
Ueberteuerung $50 \times 15,3725$	= 769,— "

c) Benutzungsdauer 40 Jahre:	
Aufwendungen wie vor	600,— M.
Tilgung $100 \times 0,828$	= 83,— "
Summe	683,— M.
ab Miete	700,— "
Ueberteuerung	—/— M.

an den Polytechnischen Schulen in Stuttgart und Wien, sowie an der kgl. Bauakademie in Berlin. Er wurde als Professor an das Polytechnikum in Stuttgart berufen, gab aber diese Stellung wieder auf, als er im Jahre 1857 zum württembergischen Hofbaumeister ernannt wurde. Als Denkmalspfleger leitete er Wiederherstellungsarbeiten an der Frauenkirche zu Eßlingen und an der Stiftskirche in Urach. Egle wurde 1863 kgl. Oberbaurat und 1884 Hofbaudirektor. Seine literarische Tätigkeit galt den Baudenkmälern seines Heimatlandes; ein Lehrwerk über Baukunst, das er in Bearbeitung hatte, fand keinen Abschluß. Sein größter Schüler war der Münsterbaumeister von Ulm August von Beyer. Ueber Egle's Lebensgang haben wir aus Anlaß seines 70. Geburtstages im Jahrgang 1888 der „Deutschen Bauzeitung“, S. 585 ff. ausführlich berichtet. —

Literatur.

Das Zeppelinlindorf. Pläne und Kostenberechnungen. Herausgegeben von der Zeppelin-Wohlfahrt G. m. b. H. Friedrichshafen a. B. 1917.

Die Bauverwaltung der Zeppelin-Wohlfahrt G. m. b. H. in Friedrichshafen am Bodensee hat eine Veröffentlichung über ihre Arbeiter-Siedelung „Zeppelinlindorf“ herausgegeben, die sich von ähnlichen Veröffentlichungen dadurch unterscheidet, daß sie für den unmittelbaren praktischen Gebrauch bestimmt ist, da die Häuser des Dorfes im Ganzen und in Einzelheiten in solcher Weise dargestellt und von Kostenanschlägen begleitet sind, daß unmittelbar nach ihnen gebaut werden könnte. Das bietet vielerlei Vorteile, denn die vorhandenen Veröffentlichungen sind als Unterlagen für die Bauausführung meist nicht geeignet und erbetene Auskünfte werden häufig lückenhaft gegeben. Für die Siedelung wurden zunächst 10 ha fruchtbarer Fläche 1,5 km landeinwärts von Friedrichshafen, von der Stadt getrennt durch ein kleines Gehölz in gesunder, sonniger Lage nutzbar gemacht. Die Anlage der Wohnstraßen erfolgte nach den Gefällverhältnissen und mit Rücksicht auf den Bestand alter Obstbäume. Bei der Einzelaufteilung wurde weiträumige Bauweise gewählt. Das kleinste Hausgrundstück ist 350, das größte 1190 qm groß. Auf die Gebäudefläche kommen 84 a, auf Gärten und Höfe 761 a, auf Straßen, Wege und Plätze 123 a. Es wurden nur Einfamilienhäuser als Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser gebaut. Bevorzugt wurde das Doppelhaus. Alle Wohnhäuser sind ein- oder eineinhalbstöckig. Zweistöckig sind nur Geschäftshäuser, Wirtschaft, Konsumanstalt und Schlächtereier. Der Gesamteindruck der Kolonie ist ein überaus freier und gefälliger. —

Inhalt: Das Werk von Leopold Bauer in Wien. (Schluß.) — Zur Bekämpfung der Wohnungsnot. (Schluß.) — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber in Berlin.

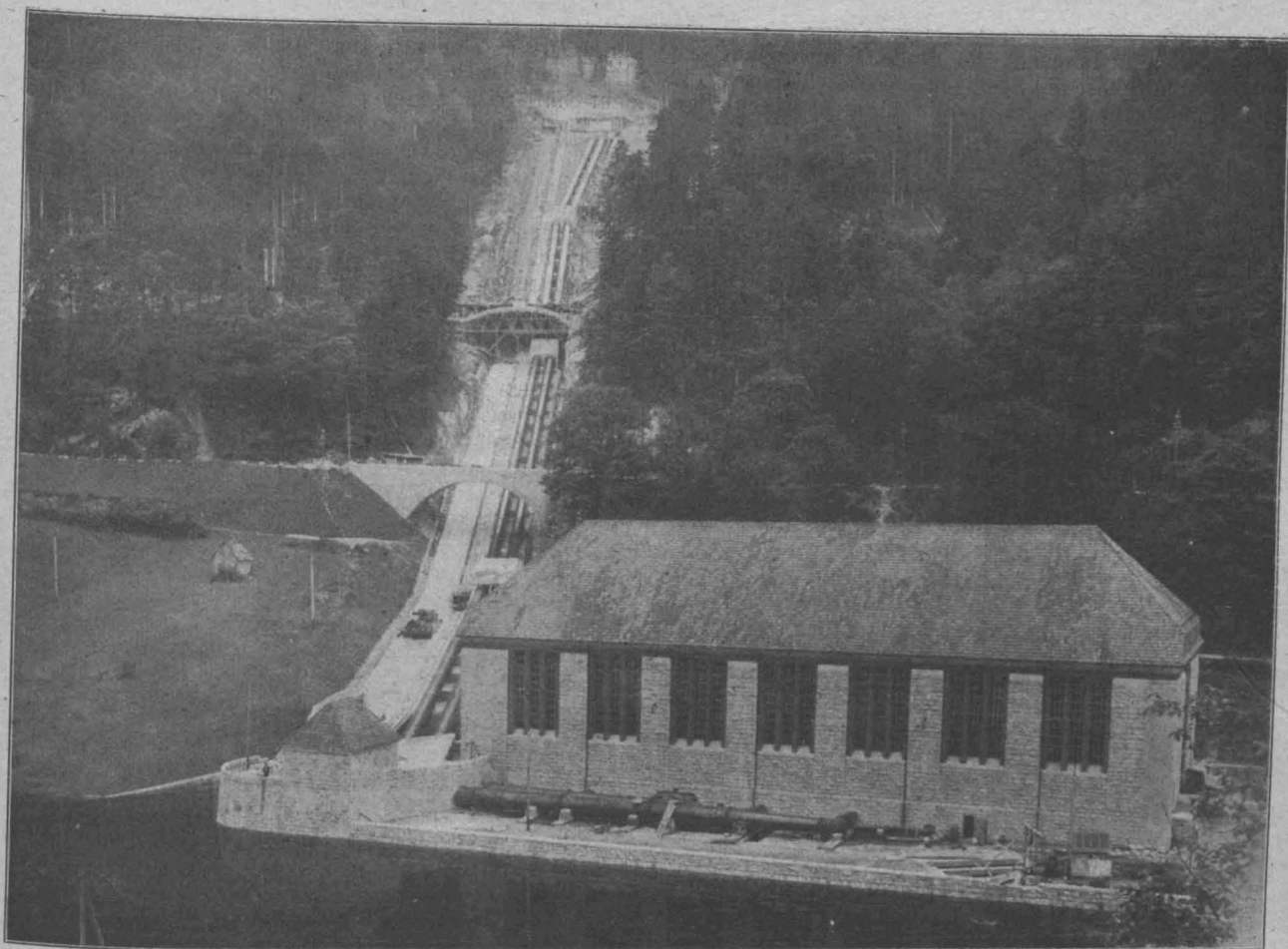


Abbildung 6. Krafthaus mit Rohrleitung, Seilbahn und Wasserschloß.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. N^o 94. BERLIN, DEN 23. NOVEMBER 1918

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das Badische Murgwerk.

Von Ober-Baurat Otto Hauger in Karlsruhe i. B. (Fortsetzung aus No. 92.)



Am linken Murg-Ufer befindet sich 6 m oberhalb des Wehres der Einlauf zum Murgwerk. Die Einlaufschwelle liegt auf + 438 m, also 3 m höher, als die nahe Grundablaß-Schwelle. Der Einlauf ist durch einen Zwischenpfeiler in zwei Teile von je 7,5 m Breite und 4,5 m Höhe geteilt; in ihm ist in der Flucht der Ufermauer der

aus leichten Eisenbahnschienen hergestellte Grobrechen eingebaut. Darüber befindet sich eine Eisenbeton-Schürze, die bis über Stauhöhe reicht und von der der größte Teil der antreibenden Gegenstände zurück gehalten wird. Der Rechen, die Tauchwand und die Einlaufschwelle können durch Senken oder Ziehen der nahen Grundablaß-Schützen leicht gespült werden. Hinter dem Grobrechen befindet sich ein kleines Vorbecken und an dieses schließen sich, in der Flucht des Murgwehres beginnend, zwei geschlossene Becken an, die den Zweck haben, den eindringenden scharfen Grantsand, der sehr nachteilig auf den Stollen-Glattstrich und die Turbinen einwirken würde, zurück zu halten. Vor diese zwei 6,2 m hohen und je 6 m breiten Becken, deren Einlaufschwelle auf + 435,8 m liegt, befindet sich der Feinrechen, der aus Flacheisen in 2 cm Abstand besteht, in halber Höhe unterteilt, mit einem Fußrechen versehen und zum Hochziehen eingerichtet ist. Ein Hilfsrechen von halber Höhe dient als Ersatz eines hoch gezogenen Rechenteiles.

Die beiden vollständig in Eisenbeton hergestellten, im Betrieb unter Druck stehenden großen Becken (Geschiebesammler) haben einen Querschnitt von 36 qm, eine Länge von 60 m und liegen in einem Gefälle von 2,5 %. Am unteren Ende verjüngen sie sich und gehen vereint trichterförmig in das anschließende Eisenbeton-Druckrohr über, das den Uebergang zum Murgstollen bildet. Gegen das Vorbecken können diese beiden Becken und somit auch das ganze Werk durch 6 · 6,2 m große Gleitschützen abgeschlossen werden. Am unteren Ende eines jeden Beckens ist eine eiserne Klappschütze von 3,25 m lichter Breite und Höhe mit oberliegender Drehachse angebracht, deren Bewegungsrichtung nach oben wasserdicht abgeschlossen ist. Vor diesen Klappschützen liegt in beiden Becken eine 1,5—2,2 m hohe schräg angeordnete Schwelle mit anschließendem Spülkanal von 1,6 m Breite und 1,8 m Höhe. Der Abschluß erfolgt durch zwei Gleitschützen. Beide Spülkanäle sind hinter den Schützen mit einander vereinigt und führen gemeinsam in das Unterwasser der Murg. Um die Schützen der Spülkanäle nicht unter dem vollen Wasserdruck öffnen zu müssen, ist hier zur Absenkung des Wasserspiegels in jedem Becken noch eine Leerlaufleitung von 40 cm Durchmesser mit Schieberverschluß vorgesehen, die hinter den Spülschützen in den Spülkanal mündet. Endlich sind in den beiden Einlaufschützen zu den Becken noch zwei 0,86 · 0,65 m große Spülstrahl-Schützen eingebaut, um aus dem entleerten Becken mittels eines kräftigen Wasserstrahles alle abgelagerten Sinkstoffe durch den Spülkanal nach der

Murg spülen zu können. Die Einlaufschützen mit den eingebauten Spülstrahl-Schützen können elektrisch und von Hand bedient werden, alle übrigen Abschlußorgane der beiden Becken nur von Hand.

Da beide Becken zusammen einen Querschnitt von 72 ^{qm} besitzen, ist die Wassergeschwindigkeit auch bei größerem Wasserverbrauch von 17,5 ^{cbm}/Sek. nur 24 ^{cm}/Sek., i. d. R. aber wesentlich geringer, sodaß sich hier aller Sand niedersetzen wird. Uebrigens werden nur bei größeren Anschwellungen und bei Hochwasser der aufgewirbelte Sand und unter Umständen auch Kies in das Vorbecken und die beiden Geschiebesammler gelangen, wo sie aber mit Sicherheit zurück gehalten werden. Zum Zweck der Spülung eines der beiden Becken wird zunächst die Einlaufschütze, dann die Klappschütze am unteren Becken-Ende geschlossen, hierdurch der Wasserspiegel im Becken durch Öffnen des Leerlauf-Schiebers abgesenkt und sodann die Spülschütze am Becken-Ende geöffnet. Nach Abfluß des Wassers wird hierauf durch Hochziehen der beiden Spülstrahl-Schützen in der Einlaufschütze ein kräftiger Wasserstrahl so lange durch das Becken geschickt, bis alle abgelagerten Sinkstoffe nach der Murg abgespült sind. Soll das Becken noch nachgesehen werden, so wird die letztgenannte Schütze zuvor geschlossen. Um das Becken wieder zu füllen, werden die Schütze vor dem Spülkanal und die Leerlaufleitung geschlossen und das Wasser durch die Spülstrahl-Schützen im Einlaufschütz eingelassen. Die Einlaufschütze und die Abschlußklappe können dann ohne einseitigen Wasserdruck bewegt werden. Während so i. d. R. in Zeiten geringer Wasserführung der Murg ein Becken gereinigt wird, kann die Wasserzuführung zum Werk durch das andere Becken ungehindert stattfinden.

Hinter den beiden Abschlußklappen vereinigen sich die beiden Becken und gehen in den Murgstollen über. Dieser hat eine Gesamtlänge von 5633 m und einen lichten Querschnitt von 8,15 ^{qm}. Das Gefälle beträgt i. Allgem. 1:1500, auf einer Strecke von 1000 m 1:600 und am unteren Ende des Stollens auf 332 m Länge 1:120. Für die größte Wasserführung des Stollens von 17,5 ^{cbm}/Sek. im regelmäßigen Betrieb beträgt die Wassergeschwindigkeit 2,15 ^m/Sek., bei ausnahmsweiser Steigerung bis höchstens 20 ^{cbm}/Sek. wächst sie bis 2,45 ^m. Die ersten 90 m des Stollens bis zum Eintritt in das Gebirge sind als Eisenbeton-Druckrohr in offener Baugrube hergestellt; der ganze übrige Teil liegt im Granitgebirge. Da der Granit in der Richtung des Murgtales an den Talhängen stark zerklüftet und verwittert ist, wurde durch drei an hierzu besonders geeigneten Stellen vorgetriebene Querschläge zunächst festgestellt, in welcher Tiefe der gesunde Granit ansteht. Nach diesem Befund, sowie aus der Lage des Stollens an der Kreuzungsstelle mit der Raumünzach wurde die Stollenrichtung bestimmt und trigonometrisch festgelegt. Sie verläuft im Wesentlichen von Süden nach Norden, hat aber bei der Kreuzung mit der Raumünzach und bei dem darauf folgenden Querschlag einen ausgesprochenen Knick.

Die erwähnten drei Querschläge unterteilen den Stollen in 4 Teilstrecken von 1843, 1675, 1693 und 332 m Länge. Von diesen drei Querschlägen aus erfolgte der Stollenvortrieb nach beiden Seiten hin, sodaß im Ganzen von 8 Stellen gleichzeitig gearbeitet werden konnte. Während die kurze Teilstrecke schon im Juni 1914 durchgeschlagen wurde, war das für die übrigen drei erst im April und September 1916 und im April 1917 möglich. Dem Vortriebstollen folgte die Erweiterung auf den vollen Ausbruch. Bemerkenswert ist, daß der Stollen unter der Raumünzach vollständig trocken ist, obschon über dem Stollen bis zum Bachbett nur 8 m Gebirge liegen. Ein Beweis dafür, daß die Stelle glücklich gewählt war. Gebirgsdruck ist nirgends aufgetreten; es war deshalb — abgesehen von einigen Schutzdecken gegen etwa sich lösende Steine — kein Einbau nötig. Um jedoch gegen Nachbrüche gesichert zu sein und um die Gefälls-Verluste möglichst nieder zu halten, ist der Stollenumfang auf die ganze

Länge mittels Zementbetons von i. Allgem. 25—50 cm Stärke mit Traßzusatz ausgekleidet und mit einem Zement-Glattstrich versehen. Alle Wasseradern sind hinter der Betonierung möglichst sorgfältig abgefangen und nach einer 30 ^{cm} weiten Entwässerungsleitung in der Sohle der Stollenbetonierung geführt. Um den dichten Anschluß der Betonierung an das Gebirge zu gewährleisten, sind im Stollenscheitel und seitlich davon Löcher in 1 m Abstand frei gehalten oder nachträglich gebohrt und die Betonierung ist nach der Ausrüstung mit Zementmörtel unter Druck hinterspritzt worden.

Im Querstollen im Raumünzach-Tal wird zum Zweck der Stollen-Entleerung nach der Raumünzach in die Stollenabschlußmauer ein 50 ^{cm} weites Rohr mit Schieber eingebaut und daneben eine 0,9 · 1,2 m große Einsteigtür angebracht, um nötigenfalls auch hier in den Stollen gelangen zu können.

Um auch das Wasser der Raumünzach für das Murgwerk nutzbar zu machen, wird an der Kreuzungsstelle des Murgstollens mit diesem Bach ein festes Wehr mit Grundablaß errichtet und das Wasser durch einen Schacht, dessen Oberkante über dem höchsten Stau des Sammelbeckens liegt, in den Stollen eingeleitet. Da die Mitbenutzung des Wassers der Raumünzach aber nur in Zeiten nötig ist, in denen die Murg nicht imstande ist, allein das Wasser zu liefern, das im Werk verarbeitet werden kann, also nur bei einer Wasserführung der Raumünzach bis zu 4,4 ^{cbm}/Sek., und da die Raumünzach bei diesen Wasserständen kein Geschiebe mit sich führt, so konnte bei dieser Fassung auf weitgehende Vorkehrungen zum Abfangen von Kies und Sand verzichtet werden. Hier hohe Kosten aufzuwenden, lohnte sich überhaupt nicht, da beim zweiten Ausbau oberhalb im Raumünzach- und Schwarzenbach-Tal große Staubecken angelegt werden und hierdurch der Zufluß so sehr vermindert wird, daß diese Fassung dann ganz bedeutend an Wert verliert.

Der Murgstollen endigt in der Lindenhalle oberhalb Forbach in dem Wasserschloß. Vergleiche den Längsschnitt Abbildung 4 und den Lageplan Abbildung 5. Dieses besteht aus einem runden, in der unteren Hälfte 12 m, in der oberen 15 m weiten, im Ganzen 34 m hohen Schacht und hat den Zweck, die bei plötzlicher Zu- oder Abnahme des Wasserverbrauches der Turbinen entstehenden Stöße in unschädlicher Weise auszugleichen. Das Wasserschloß ist größtenteils in den Felsen eingesprengt und mit Beton ausgekleidet. Der obere Teil, der etwa 7—9 m aus dem Felsen ragt, ist in Eisenbeton ausgeführt und über Gelände außen mit Granit verblendet. Im Inneren sind oben ein Rundgang und ein kleiner Drehkran eingebaut. Vom Rundgang führt eine Steigleiter bis zur Sohle. Das Ganze ist mit einer Kuppel aus Beton mit Eisengerippe überdeckt. Die Abmessungen sind so gewählt, daß bei einer plötzlichen Steigerung des Wasserverbrauches von 65 auf 100 % bei gleichzeitiger größter Absenkung des Sammelbeckens der Wasserspiegel im Wasserschloß nicht so weit sinkt, daß Luft in die Druckrohrleitung gelangen kann und daß andererseits bei einer plötzlichen Entlastung des Werkes von 100 auf 10 % die Höhe des Schachtes zur Aufnahme des durch den Rückstau aufsteigenden Wassers ausreicht. Nach der Berechnung stellt sich der Wasserspiegel im Wasserschloß bei Vollbetrieb um 6 m tiefer, als im Sammelbecken. Auf diesen Wasserspiegel bezogen tritt rechnergemäß bei plötzlicher Entlastung des Werkes von 100 auf 10 % eine Hebung der Wassersäule um 13,4 m und bei einer plötzlichen Belastungssteigerung von 65 auf 100 % eine Senkung von 8,4 m ein. Die größte Wasserspiegel-Schwankung ist hiernach zu 21,8 m berechnet. Man hat sich der Kostenersparnis wegen bei der Berechnung der Abmessungen für das Wasserschloß mit den genannten größten plötzlichen Be- und Entlastungen des Werkes begnügt.

An das Wasserschloß schließt die Druckrohrleitung an, die aus zwei Rohren besteht, durch die das Wasser nach dem Krafthaus geführt wird. Der Uebergang in diese Leitungen ist trompetenförmig ge-

staltet. Vor dem Einlauf liegen eine 50 cm hohe Schwelle und ein niedriger Feinrechen, um etwa in den Stollen gelangende Fremdkörper oder abbröckelnde Teile der Stollen-Auskleidung zurück zu halten. An die beiden im Fels ausgesprengten und mit Betonausgekleideten Trompeten schließt zunächst je ein kegelförmiges 2,5-2,2 m weites Rohr an und an dieses je eine 2,2 m weite Rohrleitung bis zum Austritt der Leitung aus dem Berg. Diese 44 m lange Rohrleitung ist mit 6‰ Gefälle in einem Stollen verlegt und vollständig einbetoniert. Anschließend hieran folgen die Absperr-, Füll- und Lüftungs-Einrichtungen der beiden Rohrleitungen und die hierzu nötigen Apparate,

Druckhöhe. Mit Hilfe einer elektrischen Leitung kann die Schließung der unteren Drosselklappen im Apparatenshaus und von verschiedenen Stellen des Kraft- und Schalthauses durch Bedienung eines Druckknopfes erfolgen. Die Schließzeit beträgt nur 5 Sekunden.

Das Badische Murgwerk.
I. Ausbau.

Abbildung 4. Längsschnitt durch Wasserschloß, Druckstollen und Apparatenshaus mit Anschluß der Druckrohrleitung zum Krafthaus. (Vgl. Lageplan Abbildung 5.)

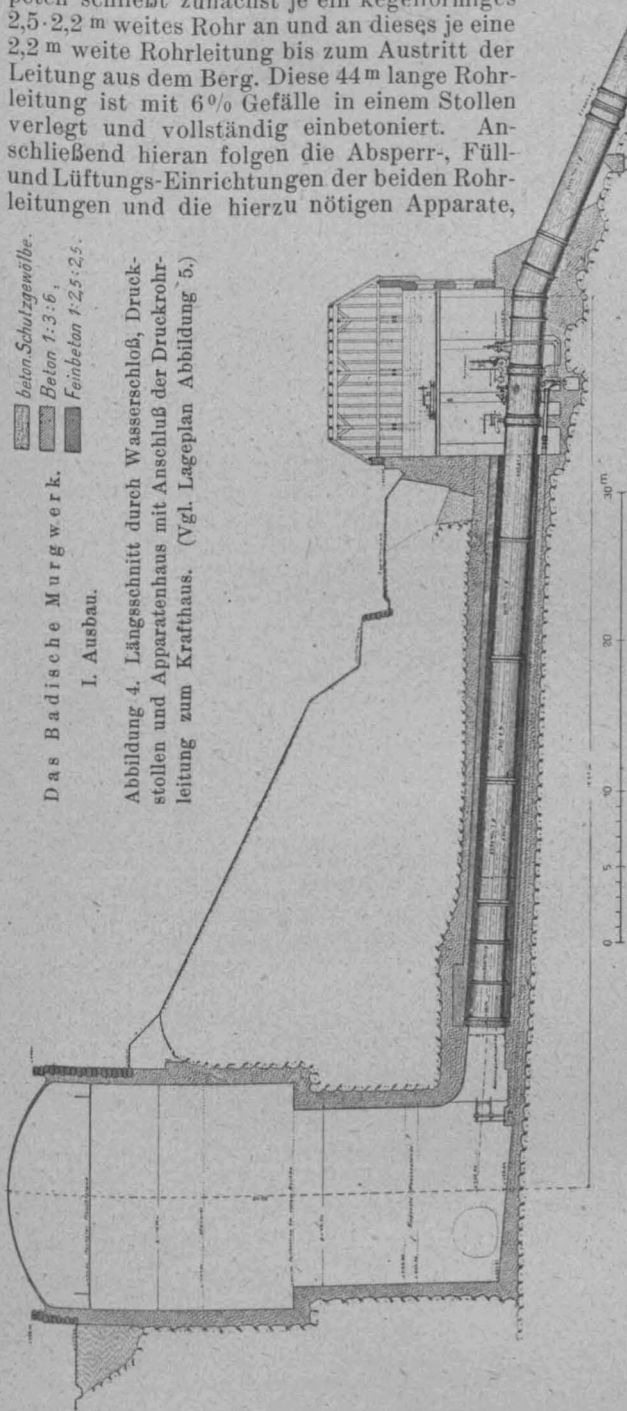
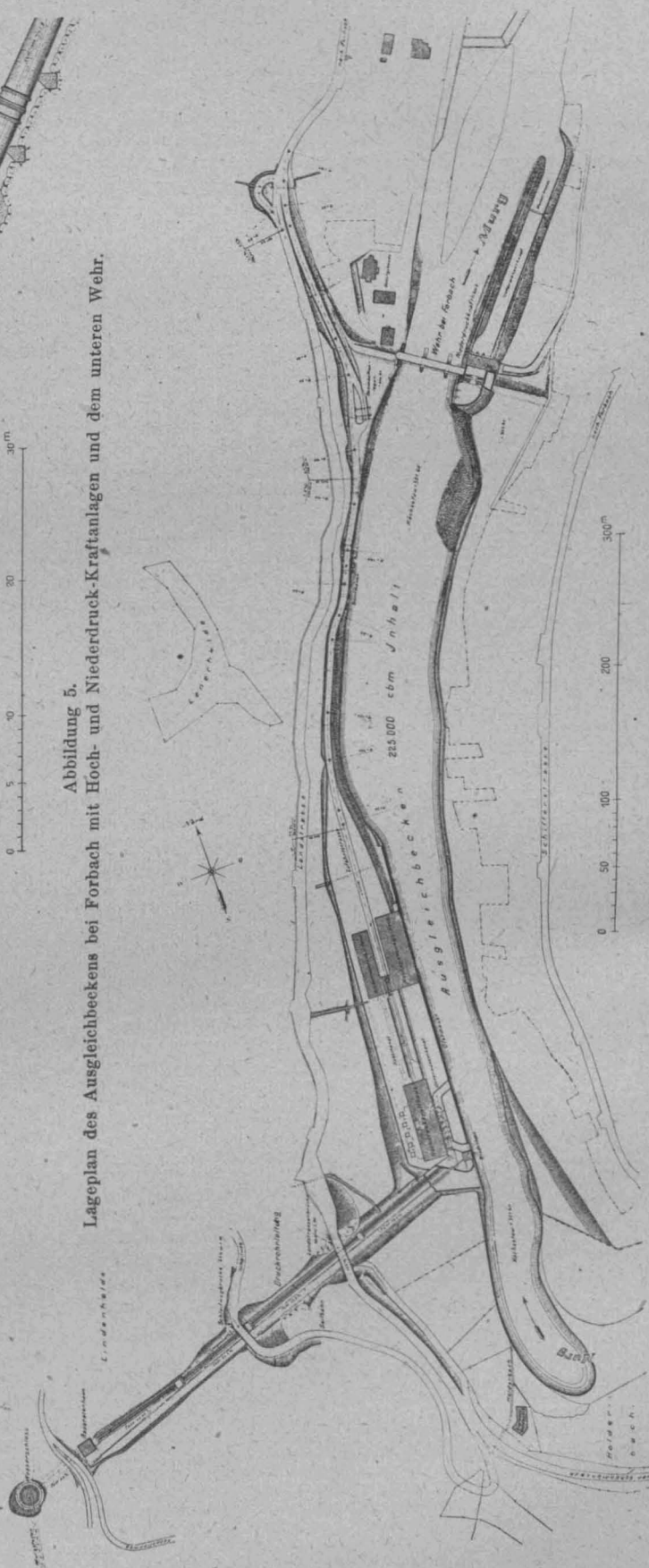


Abbildung 5.
Lageplan des Ausgleichbeckens bei Forbach mit Hoch- und Niedrerdruk-Kraftanlagen und dem unteren Wehr.



die in dem hier errichteten sogenannten Apparatenshaus (siehe den Lageplan Abbildung 5) untergebracht sind. Als Abschlußorgane sind in jeden Rohrstrang hinter einander zwei Drosselklappen mit Stahlguß-Gehäusen eingeschaltet; zwischen diesen ist eine Entleerungsleitung mit Schieberverschluß angeschlossen. Für die obere Drosselklappe eines jeden Stranges ist Handbetrieb, für die untere maschineller Antrieb vorgesehen. Hier geschieht das Öffnen und Schließen mittels Drucköles, das gewöhnlich von einer durch einen kleinen Elektromotor angetriebenen Zahnrumppe, oder falls diese versagt, durch eine zweite von einer kleinen Pelton-Turbine angetriebenen Pumpe geliefert wird. Diese Turbine ist vor der oberen Drosselklappe an die Hauptrohrleitung angeschlossen und arbeitet auch im ungünstigsten Fall noch mit 10 m

Unabhängig von dieser Betätigung ist noch ein sogenannter Rohrbruch-Automat vorhanden: Zwischen den beiden Drosselklappen ist eine Stauscheibe pendelnd im Druckrohr aufgehängt und durch ein Gegengewicht in der Gleichgewichtslage gehalten.

Tritt nun bei einem Rohrbruch oder bei einer größeren Undichtigkeit eine Erhöhung der Wassergeschwindigkeit im Rohr ein, so wird durch den auf die Scheibe wirkenden stärkeren Wasserdruck ein Fallgewicht ausgelöst, das durch ein Gestänge das Steuerventil auf Schließen stellt. Da die Gefahr besteht, daß bei plötzlichem Abschluß einer Druckrohrleitung die Wassersäule im Rohr abreißt und hierdurch ein luftverdünnter Raum im Rohr erzeugt würde, der unter der Einwirkung des äußeren Ueberdruckes der Luft ein Eindrücken der verhältnismäßig schwachwandigen großen Rohre verursachen könnte, so ist hinter der unteren Klappe auf jedem der beiden Rohre ein selbsttätiges Belüftungsventil aufgesetzt, das schon bei geringem Unterdruck im Rohrrinnen sich öffnet und Luft eintreten läßt. Das gleiche Ventil dient auch zum Entlüften der Rohrleitung beim Füllen derselben. Das Öffnen der Drosselklappen kann nur im Apparatenhaus selbst geschehen. Zum Füllen der Rohre sind je zwei 0,35 m weite Umleitungen mit Schieberverschluß vorgesehen, die die Rohrleitung vor und hinter den beiden Drosselklappen verbinden. Erst wenn das Rohr gefüllt ist, wird die untere und hierauf die obere Drosselklappe geöffnet.

Die Druckrohrleitung, die vom Wasserschloß aus nahezu rechtwinklig gegen die Stollenrichtung verläuft, folgt vom Apparatenhaus im Allgemeinen der Neigung des Berghanges und fällt, diesem sich möglichst anschmiegend, mit 45, 54, 36 und 13 % und hat bis zur Verteilungsleitung eine Länge von 377 m. (Vergl. das Kopfbild Abb. 6.) Sie besteht aus 2 Rohrsträngen von 1,9, 1,7 und 1,55 m lichter Weite und 11 bis 16 mm Wandstärke. Die einzelnen Rohre sind aus basischem Siemens-Martin Flußeisen (Feuerblechen) von 3400 bis 4000 kg/qcm Festigkeit und 25 % Dehnung mit geschweißten Längsnähten in Längen bis zu 8,5 m hergestellt, die bei der Abnahme auf mindestens den 1,5-fachen Betriebsdruck geprüft wurden. Die Rohre sind mit Nietmuffen versehen.

An den Krümmern sind Bunde angeschweißt und mit losen Flanschenrinnen mit einander verbunden. Die Rohre ruhen in der Nähe der Stoßstellen unmittelbar auf Auflagerklötzen aus Beton, Rohrsättel sind nur auf den untersten, nicht auf Felsen gegründeten Klötzen angebracht, um die Reibung zu ermäßigen. An den Knickpunkten der Rohrleitung befinden sich kräftige Verankerungsklötze aus Beton. Zur Uebertragung des sehr bedeutenden Achsialschubes sind die Rohre mittels aufgenieteter Winkelleisenringe und Rohrspannen fest mit den Klötzen verankert. Unterhalb eines jeden Verankerungsklotzes ist in jedem Rohrstrang eine mit Hanfstricken gedichtete stopfbüchsenartige Muffe eingebaut, in die sich das Rohr bei wechselnder Wärme um das Maß der Verlängerung oder Verkürzung hinein schiebt oder heraus zieht. Der Rohrgraben für die Druckrohrleitung liegt größtenteils im Felsen und ist sofort für den ersten und zweiten Ausbau ausgehoben worden. Die im Zug der Landstraße und des Kapellenweges nötig gewordenen 2 Brücken über den Rohrgraben, die als Betongewölbe mit Granitverkleidung erstellt sind, wurden jedoch so weit gespannt, daß auch die Rohre für einen dritten Ausbau für den Fall der Einbeziehung des württembergischen Gebietes noch

hindurchgeführt werden können. Um bei einem etwaigen Rohrbruch die mit großer Gewalt herabstürzenden Wassermassen möglichst unschädlich abzuführen und das Krafthaus nicht zu gefährden, besitzt der Rohrgraben vor dem untersten Verankerungsklotz einen kräftigen Absturz und wird von hier an dem schräg begrenzten Klotz vorbei nach der Murg geleitet. Zur Vermeidung von Auflagerklötzen zwischen der Absturzmauer und dem Verankerungsklotz sind hier die Rohre freitragend verlegt. Die Erhöhung der Wandstärke von 16 auf 19 mm hat ausgereicht, um die für die Rohre zugelassene Festigkeit von 750 kg/qcm nicht zu überschreiten.

Zur Beförderung der Rohre, Drosselklappen und dergl. bei der Montage und des Aufsichtspersonales beim Betrieb des Wassers ist vom Krafthaus bis zum Apparatenhaus zwischen die Rohrleitung des ersten und des zweiten Ausbaues eine Drahtseilbahn mit elektrischem Antrieb angelegt, deren Stirnräder-Windwerk von einem 50 PS. Drehstrom-Motor angetrieben wird, das in einem Häuschen auf dem untersten Verankerungsklotz untergebracht ist. Die Umlenkrollen für das 26 mm starke Drahtseil sind oben seitlich des Apparatenhauses angeordnet. Der für die Personalbeförderung bestimmte Wagen ist als Bremswagen gebaut und mit Zangenbremsen versehen, die beim Reißen des Drahtseiles oder bei Auslösung von Hand den Wagen am Kopf der mit dem Untergrund fest verankerten Schienen festklemmen. Ferner besitzt die Winde außer einer kräftigen Handbremse eine selbsttätige Bremse, die bei auftretenden Unregelmäßigkeiten, wie Ausbleiben des Stromes, Ueberschreitung der zugelassenen Fördergeschwindigkeit, Ueberfahren der Endstellung, einfällt. Der zur Rohrförderung dienende Wagen wird vom Personenwagen geschoben und nach dem Bau nur im Bedarfsfall eingestellt.

Die Druckrohrleitung biegt im untersten Verankerungsklotz nahezu rechtwinklig ab und geht in die Verteil-Leitung über. Diese verläuft murgseitig längs des Krafthauses und hat fünf Turbinen zu speisen, von denen je 2 an ein Rohr, die mittlere, mit Hilfe eines Verbindungsstückes, an beide Rohrstränge angeschlossen sind. Eine 0,3 m weite Rohrleitung zur Erreger-Turbine steht ebenfalls mit beiden Rohrsträngen in Verbindung und kann mit Hilfe von zwei Schiebern das Wasser aus dem einen oder anderen Strang erhalten. Die Rohrweite der Verteil-Leitung ist der zu liefernden größten Wassermenge angepaßt. Zu beiden Seiten des Einlaufes zur mittleren Turbine ist je eine Drosselklappe angebracht und dadurch die Möglichkeit geschaffen, bei Außerbetriebsetzung des einen Rohrstranges mittels des anderen vorübergehend drei Turbinen in Betrieb zu halten, allerdings mit einer Wassergeschwindigkeit in der Zuleitung von nahezu 6 cbm/Sek. bei voller Beaufschlagung der Turbinen. In die Zuleitung zu jeder Turbine ist ein Turbinen-Einlaufschieber von 80 cm Durchlaß mit hydraulischem Antrieb eingebaut, der zur Entlastung beim Öffnen eine Umleitung besitzt, deren Schieber vom Krafthaus aus von Hand betätigt wird. Außerdem sind noch Entleerungs- und Spülschieber vorhanden. Die Gehäuse der Einlaufschieber und die Krümmer der Verteil-Leitung sind zur Erhöhung der Sicherheit aus Gußstahl hergestellt. — (Fortsetzung folgt.)

Literatur-Verzeichnis.

Tessenow, Heinrich. Hausbau und dergleichen. Mit 107 Zeichnungen und Photographien eigener Arbeiten. Berlin W. 35. 1916. Bruno Cassirer.

Umsatzsteuergesetz und Luxussteuer vom 26. Juli 1918, mit den Ausführungsbestimmungen. Für den praktischen Gebrauch erläutert von Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppe und Dr. rer. pol. Paul Varnhagen, Schriftleiter der Deutschen Steuerzeitung. Mit Anmerkungen, Beispielen, Mustern, Buchführungsschema und Sachregister. 6. Auflage des Gesetzes über einen Warenumsatzstempel der gl. Autoren (1.—10. Tausend der neuen Folge). Berlin C. 2. 1918. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 6,60 M. + 10% Teuerungszuschlag.

Verwaltungs-Bericht des Hochbauamtes der Stadt Leipzig 1911, 1912, 1913. Leipzig 1914. Bär & Hermann.

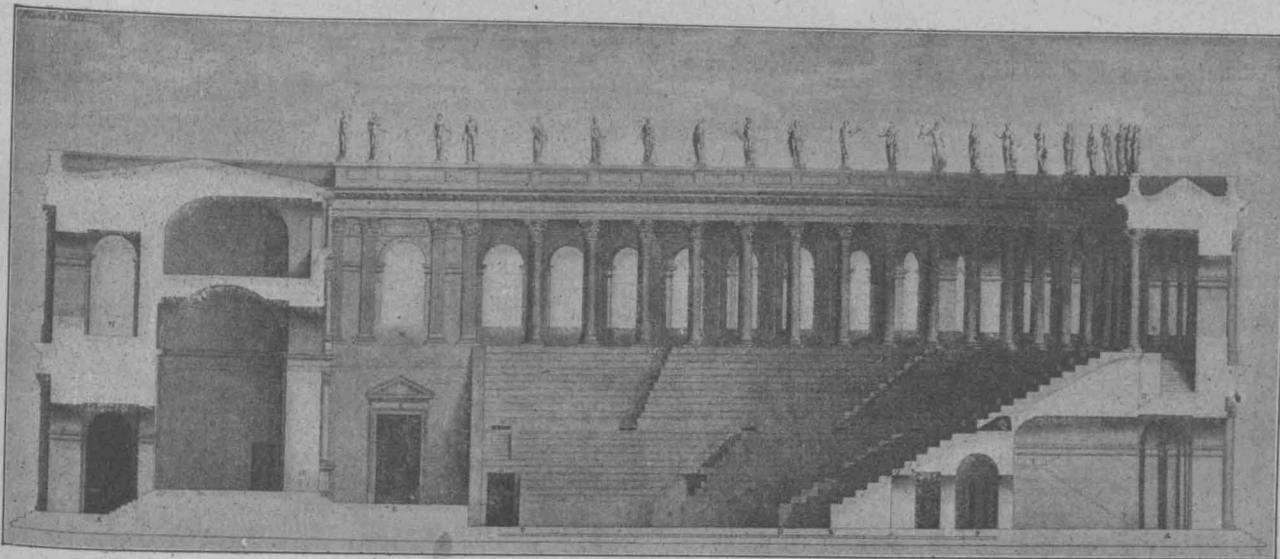
Weihe, Karl, Dipl.-Ing. Max Eyth. Ein kurzgefaßtes Lebensbild mit Auszügen aus seinen Schriften. Nebst Neudruck

von Wort und Werkzeug von Max von Eyth (erschienen 1915). Berlin 1916. Verein deutscher Ingenieure. Im Buchhandel Jul. Springer. Pr. geb. 2,40 M.

Wienkoop, Artur, Prof. Das englische Landhaus. Eine Sammlung englischer Hauspläne aus dem Privatbesitz Seiner Majestät des Kaisers. Im Allerhöchsten Auftrage zur Anregung für den deutschen Eigenhausbau veröffentlicht vom Herausgeber der Zeitschrift „Landhaus und Villa“ Wiesbaden. Mit 52 Taf., Abbildungen, Grundrissen und Kunstbeilagen. 3. Auflage. Wiesbaden 1910. Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 3 M. geb. 4 M.

Inhalt: Das Badische Murgwerk. (Fortsetzung.) — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber in Berlin.



Römisches Theater nach dem 5. Buch des Vitruv. Nach der französischen Ausgabe des Claude Perrault. Paris, 1684.
Aus: Bodo Ebhardt, „Die Zehn Bücher des Vitruv und ihre Herausgeber seit 1484.“ Berlin-Grunewald. 1918. Burg-Verlag G. m. b. H.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. Nº 95. BERLIN, DEN 27. NOVEMBER 1918

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Marcus Vitruvius Pollio und seine zehn Bücher über Baukunst.

(De Architectura Libri Decem.) Hierzu die Abbildung S. 447.

Man wird es stets als einen Mangel empfinden, daß sich Jacob Burckhardt, der große „letzte Humanist“, nicht in bleibender Form mit Vitruv, seinen zehn Büchern über Baukunst und deren verschiedenen Ausgaben bis auf unsere Zeit beschäftigt hat. Denn sie bilden eines der wertvollsten und zugleich bedeutendsten Dokumente für „das römisch-griechische Altertum, welches seit dem 14. Jahrhundert so mächtig in das italienische Leben eingriff, als Anhalt und Quelle der Kultur, als Ziel und Ideal des Daseins, teilweise auch als bewußter neuer Gegensatz“. (Kultur der Renaissance.) Vielleicht liegt der Schlüssel hierfür in den eigenartigen Charakterzügen, über die sich Burckhardt selbst sehr wohl im Klaren war, wenn er sich als „eigenwillig“ bezeichnete und in einem Brief an Bernhard Kugler in Tübingen schrieb: „... ich spreche in Büchern absolut nur von dem, was mich interessiert, und behandle die Sachen nur danach, ob sie mir und nicht ob sie dem Gelehrten Kunz oder dem Professor Benz wichtig erscheinen“. Auch sonst ist die neuere Literatur über Vitruv und seine „Zehn Bücher“ als einziger erhaltener Schriftquelle über die Baukunst im klassischen Altertum recht dürftig. Nur wenige Schriftsteller, wie Franz Reber, J. Prestel usw. beschäftigen sich mit der antiken Hinterlassenschaft als Ganzes; größer dagegen ist die Zahl der Schriftsteller, die einzelne Teile aus den Büchern Vitruvs herausgreift und sie untersuchender Betrachtung unterzieht. Man kann daher Bodo Ebhardt zustimmen, wenn er meint, es sei in unseren Tagen sehr still von diesem Unsterblichen geworden und begreiflich, „daß unsere Zeit, in der die Menge die Gesetzlosigkeit und Schrankenlosigkeit des „Ich“ auf ihre Fahnen geschrieben hat, zu dieser Ehrerbietung (für den Genius des Künstlers und den Adel des Mannes) weniger geneigt war, wie alle früheren Jahrhunderte“. Man darf daher Ebhardt besonderen Dank wissen, daß er es unternommen hat, im Toben des Weltkrieges eine Veröffentlichung über: „Die zehn Bücher der Architektur des Vitruv und ihre Herausgeber seit 1484“ zu veranstalten, die vortrefflich ausgestattet ist und zu den wertvollsten Buchwerken zählt, die während des Krieges entstanden sind*).

Um in Vitruv den Menschen zu charakterisieren, setzt der Verfasser seiner Arbeit einen Wahrspruch aus dem 1. Kapitel des I. Buches voran, der hier wiederholt sei, weil er ein Glaubensbekenntnis auch für den Architekten unserer Tage sein muß. „Die Philosophie aber“, führt Vitruv

aus, „verleiht dem Baumeister den Adel der Gesinnung, auf daß er nicht anmaßend sei, sondern vielmehr gefällig, gerecht und gewissenhaft, ohne Habsucht vor allen Dingen, denn gewißlich kein Bauwerk kann ohne Treue und Uneigennützigkeit richtig gedeihen; weder sei er begehrlieh, noch beschäftige die Erlangung von Aufträgen ausschließlich seinen Geist, sondern er wahre sein Ansehen mit Würde und erfreue sich eines guten Rufes. Denn dies schreibt die Philosophie vor“. Man darf fragen, sind das Eigenschaften, die etwa durch Architekten-Kammern oder ähnliche neue Zwangs- und Angstgebilde erworben werden, wenn sie nicht schon im Menschen als eine göttliche Mitgift der Natur stecken? Diese Worte sind verfaßt zwischen 16 und 13 v. Chr., sind also nahezu 2000 Jahre alt und ein ewiger Besitz des Menschentumes. Die fragwürdigen Einrichtungen der Kammern, von den davon Betroffenen mehr geduldet als gewünscht, sind dagegen Einrichtungen erst der letzten Jahrzehnte und haben die Erwartungen, die an sie geknüpft wurden, nur zum kleinsten Teil erfüllt. Es sind Sätze, die auch wir stets und mit Nachdruck ausgesprochen haben, wenn Bodo Ebhardt am Schluß seiner Darstellung über die „Zehn Bücher“ schreibt (S. 34): „Nach allem ist es kein Wunder, daß die zehn Bücher des Marcus Vitruvius Pollio unsterblich dastehen, nach fast zwei Jahrtausenden noch eine Fundgrube für jeden Forscher, ein Vorbild aber namentlich für die zügellosen Meister und Nachahmer unserer Tage, das sie lehren sollte, nicht nur die Einseitigkeit und Lebensfremdheit des modernen „Technikers“, d. h. auch der überwiegenden Mehrzahl unserer heutigen Baukünstler abzulegen, sondern vor allem auch ihr Können durch restlose Durchdringung der Baukunst und ihrer Gesetze zu vertiefen. Mehr als die Kämpfe um äußerliche Titel und staatlichen Schutz der „Berechtigten“ würde dem ganzen Stand eine solche höhere Aus- und Durchbildung seiner einzelnen Glieder in der Achtung der Öffentlichkeit und der viel befehdeten Juristen emporheben“. Eine höhere Aus- und Durchbildung der einzelnen Glieder des Standes — das ist das, was uns Not tut und frommt und was den Stand als Ganzes in der Öffentlichkeit zu heben vermag. Nur die innere Stärkung und Kräftigung, die erhöhte geistige und kulturelle Durchbildung können ihn fähig machen, im Wettbewerb mit den anderen Ständen der geistigen Arbeit in der Öffentlichkeit zu bestehen und ihm sein natürliches Arbeitsgebiet dauernd zu sichern.

Daß Jacob Burckhardt sich nicht ausführlicher und in kritischer Behandlung mit Vitruv und seinen Herausgebern durch die Jahrhunderte hindurch beschäftigt hat, ist ein

*) Von Professor Bodo Ebhardt, Architekt. Mit einem Verzeichnis der vorhandenen Ausgaben und Erläuterungen nach der Sammlung solcher im Besitz des Verfassers. Berlin-Grunewald. 1918. Burg-Verlag G. m. b. H. Preis: 28 M.

Verlust, den wir nicht genug beklagen können. Denn groß und tief ist der Einfluß, den der römische Baumeister auf die Renaissance bei ihrer Entstehung genommen hat. Vielleicht liegt die Erklärung für diese Erscheinung darin, daß damals in der Behandlung der Baufragen durch die Behörden und seitens der Bauherren nach modernen Begriffen viel Willkür herrschte: „Gevatter Schneider, Herold und Stadtpfeifer mischten sich in Baufragen, konkurrierten sogar um die Domfassade zu Florenz . . . Die Bauherren, Päpste und Fürsten wie Private, waren teilweise im Bauwesen bewandert genug, um in solchen Dingen mit Recht das „erste Wort zu haben oder doch es sich anzumaßen“. Hierzu nun war Burckhardt der Meinung, daß die Werke Vitruv's und Serlio's den Dilettantismus förderten und daher mag er sich in einem Gegensatz zu diesen Theoretikern befunden haben. In bemerkenswerter Weise hat Rudolf Redtenbacher in Karlsruhe, ein viel zu wenig gewürdigter Architekt und Schriftsteller darauf hingewiesen, daß zwischen der Frührenaissance in Italien und der Hochrenaissance ein

keits der Bildung, welche Vitruv vom Architekten im 1. Buch verlangte, schien den Meistern der Renaissance noch nicht einmal zu genügen, sie suchten sie womöglich noch zu überbieten. Die Begründung seiner Forderungen an den Architekten, z. B. derjenigen, daß er geschichtliche Kenntnisse haben müsse, fand man nicht nur durchaus berechtigt, sondern auch zweckmäßig als leitendes Programm für seine eigenen Studien. Jeder Ausspruch Vitruv's galt entweder als unbedingte Wahrheit, der nicht zu widersprechen war, oder deren Unglaubwürdigkeit erst durch Untersuchungen festgestellt werden mußte. Selbst Unrichtiges, wie die Erklärung Vitruv's von der Entstehung der Karyatiden, gab diesen Meistern eher Anregung zu schönen Kompositionen, als daß es sie zum naheliegenden Bezweifeln desselben veranlaßte; Fra Giocondo schon illustrierte in seiner Vitruv-Ausgabe von 1511 allerdings in höchst unbeholfener Weise im Vergleich zu der schönen venetianischen Ausgabe von 1556, welche der Patriarch Barbaro von Aquileja mit Noten und Palladio's Zeichnungen versehen veröffentlichte, was

Vitruv über die Karyatiden gesagt hatte“. Sein Urteil über die Beziehungen des Vitruv zur italienischen Renaissance faßt Redtenbacher in die Worte zusammen: „So war Vitruv als Aesthetiker, Lehrer der Säulenordnungen, der Gebäudearten, der praktischen Bau- und Ingenieurkunst tonangebend für die ganze Renaissance, und immer mehr wurde seine Lehre zum unumstößlichen Dogma festgesetzt, gegen welches nur ein so gewaltiger Geist wie Michelangelo Buonarroti ankämpfen konnte“. Es schlägt nichts, daß Leon Battista Alberti, der größte Kunstschriftsteller der Frührenaissance, den Mut hatte, sich mit Selbstgefühl über Vitruv zu stellen. Er blieb mehr eine vereinzelte Erscheinung. Der größte Architektur-Schriftsteller der italienischen Hochrenaissance, Sebastiano Serlio, stellt die Lehre des Vitruv über Alles, was man aus den römischen Baudenkmalern selbst entnehmen könne; er ermahnt die damaligen Architekten, sie sollten sich keine Freiheiten erlauben und freventlich wider Vitruv handeln, weil sie diese Freiheiten an römischen Baudenkmalern gesehen hatten. Er fordert auf, „seiner wohlbegründeten und von keinem Meister übertroffenen Lehre zu folgen; denn obwohl die Römer sich die Griechen zum Vorbild genommen, hätten sie dieselben überbieten wollen und seien von der rechten Ordnung abgewichen; Vitruv's Lehre zu verwerfen, sei ein ketzerischer Frevel“. So ungeheuer war der Einfluß Vitruv's. Wer war dieser nun?

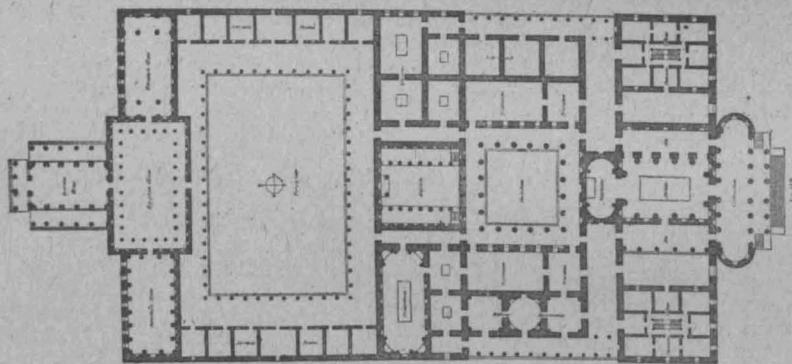
Darüber und über seine zahlreichen Herausgeber sei im Schluß-Aufsatz an der Hand der Veröffentlichung Ebhardt's Einiges gesagt. — H. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —



Hof eines vornehmen römischen Hauses nach dem 6. Buch des Vitruv. Nach der französischen Ausgabe des Claude Perrault, Paris 1673.



Grundriß eines vornehmen römischen Hauses nach dem 6. Buch des Vitruv. Nach der englischen Ausgabe des W. Newton, London 1791. — Aus: Bodo Ebhardt, „Die Zehn Bücher des Vitruv u. i. Herausgeber seit 1484“. Berlin-Grunewald 1918, Burg-Verlag G.m.b.H.

Unterschied darin bestehe, daß erstere sich auf die Anschauung der Baudenkmal und das natürliche Gefühl stützte, diese sich aber an die Lehre des Vitruv fesselte, die teilweise den Baudenkmalern widersprach, die auf das Sorgfältigste vermessen wurden. Es wurde versucht, den künstlerischen Geist der alten Denkmäler zu erkennen; man verglich sie mit der Lehre des Vitruv und stellte die Abweichungen fest. Brunelleschi unterschied streng zwischen den einzelnen Säulenordnungen, zwischen der dorischen, der ionischen, der korinthischen und der Komposita-Ordnung, zu denen seit der Verbreitung des Vitruv die toskanische Ordnung hinzu kam.

Groß war die Bedeutung des Vitruv für die Meister der italienischen Renaissance, denen er als ein Mann von edler Gesinnung galt. Die Abfassung der zehn Bücher über Baukunst betrachteten sie als eine taktvolle Danksagung für die Wohltaten, die Kaiser Augustus dem Schriftsteller erwiesen hatte. Sie suchten in ein nahes Verhältnis zu Vitruv zu kommen. Redtenbacher schreibt darüber: „Die Vielseitig-

Schnelle Friedensarbeit! Es ist zu erwarten, daß mit Unterzeichnung des Waffenstillstandes viele Fabriken von der Zurückziehung größerer Aufträge militärischer Art betroffen werden. Dadurch werden auf dem Gebiet der Eisen- und Stahlverarbeitung große Mengen Eisen und Stahl frei, die es den Betrieben hinsichtlich der Materialbeschaffung ermöglichen werden, sich verhältnismäßig schnell auf die Friedensfabrikation umzustellen. Diese Umstellung ist mit Rücksicht auf unsere wirtschaftlichen Verhältnisse mit größtmöglicher Beschleunigung durchzuführen, denn es wird immerhin manchen anderen Erwerbszweig geben, bei dem infolge Rohstoffmangels eine Weiterbeschäftigung der bislang dort tätigen Arbeiter nicht in vollem Umfang möglich sein wird, und es sind in weitestgehendem Maße Vorkehrungen zu treffen, daß die aus dem Feld heimkehrenden Krieger sofort ihrer alten Beschäftigung zugeführt werden.

Die Firmen, die sich mit der Herstellung von Spezialmaschinen und Eisenkonstruktionen aller Art, wie Brücken, Hallen, Bergwerksanlagen, Behältern usw. beschäftigen, haben nach mehrjährigem Verbot privater Bautätigkeit sofort die umfangreichsten Aufträge für Friedenszwecke zu erwarten. Mit Rohmaterial und Halbzeug werden auch sie zunächst versorgt werden. Trotzdem bestehen die Gefahr und die Möglichkeit, daß sich hier die Umstellung nicht so glatt wird bewerkstelligen lassen, wie bei den anderen Industrien. Der Grund ist folgender: Wenn es sich um die Herstellung z. B. einer Eisenkonstruktion handelt, sind für die Erledigung eines jeden Auftrages umfangreiche Vorarbeiten auf den technischen Büros erforderlich; es müssen sorgfältige Berechnungen und Zeichnungen angefertigt werden, deren Herstellung geraume Zeit in Anspruch nimmt. In welchem Maß hinreichend vorgebildete, zuverlässige Ingenieure zur Verfügung stehen, läßt sich heute noch nicht übersehen. Eine besonders sorgfältige Entwurfsbearbeitung erscheint aber umso nötiger, als u. U. damit zu rechnen ist, daß wirtschaftspolitische Verhältnisse eine sparsamere Verwendung des Eisens als bisher dringend verlangen.

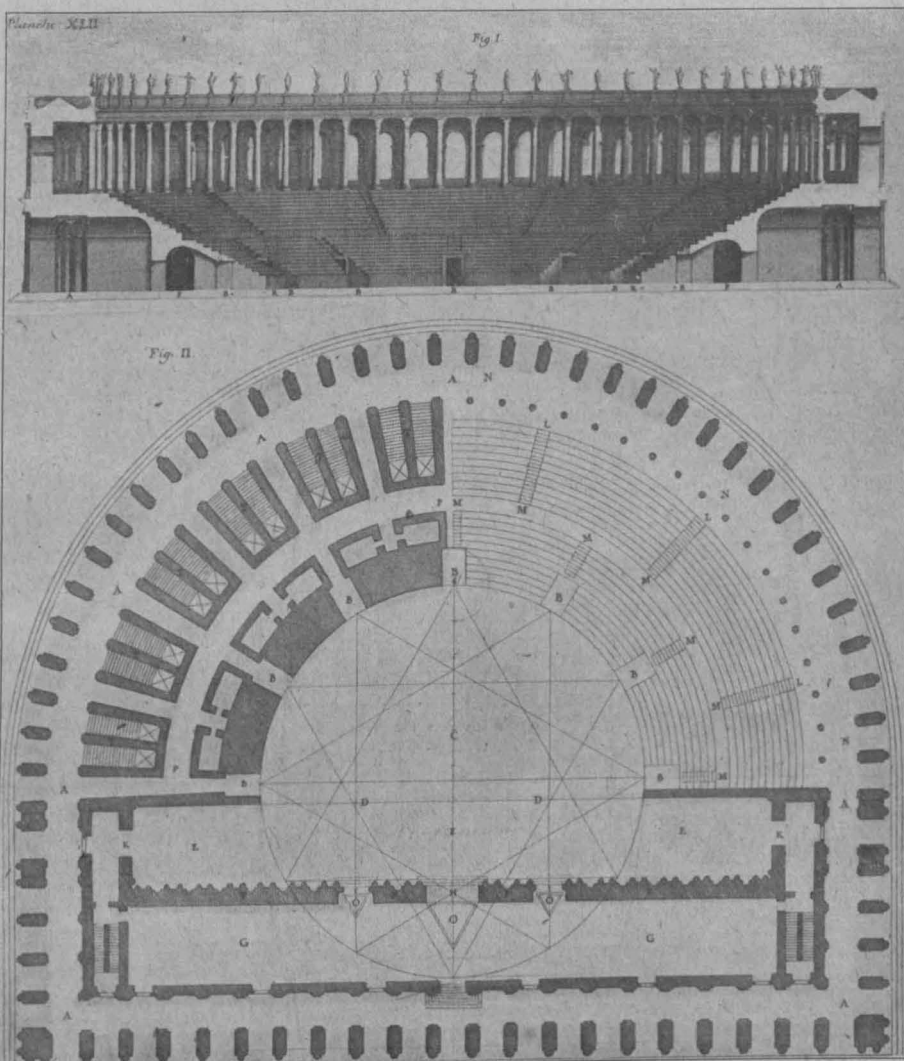
Es vergeht also in jedem Fall eine größere Spanne Zeit, als mit der Herstellung von in Auftrag gegebenen Konstruktionen in der Werkstätte begonnen werden kann, und es besteht die Gefahr, daß, wenn die Aufträge erst im letzten Augenblick vergeben werden, Wochen vergehen, in denen die technischen Büros überlastet sind, während der Betrieb feiern muß.

Solche Zustände müssen auf jeden Fall vermieden und Aufträge sofort schon jetzt erteilt werden. Unklarheiten darüber, ob sie überhaupt zu erteilen sind, können heute kaum noch bestehen. Auch eine Zurückhaltung der Aufträge mit Rücksicht auf eine vielleicht mögliche Senkung der Preise kann in dem Augenblick nicht gebilligt werden, wo von einer vollen und geregelten Beschäftigung unserer Industrie zum großen Teil die Zukunft unseres Vaterlandes abhängt.

Diese Mahnung gilt ganz besonders für die Fälle, in denen der Vergabe noch ein zeitraubendes Verdingungsverfahren vorangeht, und sie erstreckt sich nicht nur auf die genannten, sondern auf alle Gebiete, wo eine besondere, längere Entwurfsbearbeitung auf technischen Büros, welcher Art sie auch sein mögen, notwendig wird. Ihre Beherzigung verlangt gebieterisch nicht ein privatwirtschaftliches, sondern das vaterländische Interesse.

Besetzung von leitenden Stellen der städtischen Wohnungsämter durch Techniker. Mit dem Uebergang in die Friedenswirtschaft mehren sich die Fälle, in welchen die

deutschen Städte Leiter der von ihnen eingerichteten Wohnungsämter suchen. Hierfür können nach den Ausschreibungs-Bedingungen sowohl technisch wie volkswirtschaftlich gebildete Bewerber in Betracht kommen. Da die Stellen meist mit angemessenem Gehalt und guten Nebenbedingungen ausgestattet sind, auch eine anregende Tätigkeit versprechen, so wird es an zahlreichen Bewerbungen nicht fehlen. Wir bitten insbesondere unsere Fachgenossen, sich an den Bewerbungen eifrig zu beteiligen und so mit dazu beizutragen, daß auch dem Techniker in der öffentlichen Verwaltung die ihm gebührende Stellung eingeräumt wird. Das gilt insbesondere für das Ausschreiben, das die Stadt Frankfurt am Main soeben zur Gewinnung eines Direktors des städtischen Wohnungs-Amtes zur baldmöglichen Besetzung erlassen hat. Die Anstellung erfolgt auf Lebenszeit mit Pensions-Berechtigung. Die Besoldung beträgt 6000—9300 M. und steigt alle 3 Jahre. Dazu kommen Kriegs- und Teuerungszulagen. Umzugskosten werden vergütet. Von den Bewerbern werden volle akademische, volkswirtschaftliche



Römisches Theater nach dem 5. Buch des Vitruv. Nach der französischen Ausgabe des Claude Perrault. Paris, 1673. Aus: Bodo Ebhardt, „Die zehn Bücher des Vitruv und ihre Herausgeber seit 1484“. Berlin-Grünwald, 1918. Burg-Verlag G. m. b. H.

oder technische Bildung und vielseitige Erfahrung auf dem Gebiet des Wohnungswesens verlangt. Bewerbungen, für die ein Termin nicht angesetzt ist, sind an Stadtrat Dr. Landmann in Frankfurt a. M., Rathaus, zu richten.

Literatur.

Das Schweizerhaus, sein Ursprung und seine konstruktive Entwicklung. Von Dr.-Ing. Hans Schwab, Architekt. Aarau, 1918. Verlag von H. R. Sauerländer & Co. Preis 6,40 M., geb. 8 M.

Das schucke Buch von 141 Seiten mit 132 Abbildungen will dem Umstand begegnen, daß nach der Meinung des Verfassers die Auffassungen über Art und Wesen des Schweizerhauses noch sehr mangelhaft und unzutreffend sind. Er führt das auf den Umstand zurück, daß die an sich vortreffliche Fachliteratur über das Schweizerhaus zu sehr ins Einzelne geht und zu weitläufig ist, um

gemeinverständlich zu sein. Sie vermöge, meint er, aus diesem Grund Interesse nur bei Architekten oder in gewissen Forscherkreisen zu erwecken. Dem gegenüber will er hier kurz zeigen, wie das Schweizerhaus entstanden ist und sich konstruktiv zu eigenen kantonalen Bauarten entwickelt hat. Der Verfasser spricht in diesem Sinn mit Recht von einem Landes-Stil, der sich aus Bauformen entwickelt hat, die durch Anpassung an die lokalen und klimatischen Verhältnisse und durch Verwendung bodenständiger Erzeugnisse als Herstellungsmaterial sich „entwickelt haben. Auch er tritt den „unaufgeklärten Bestrebungen“ entgegen, „mit Gewalt einen unabhängigen, nationalen Stil zu schaffen und dadurch eine nationale Selbständigkeit zu betonen“. Ein Stil könne nicht willkürlich geschaffen, von heute auf morgen hervor gezubert werden; er entwickle sich selbständig, den Bedürfnissen, sowie den lokalen und klimatischen Verhältnissen eines Landes entsprechend. Der Verfasser betrachtet nun nach einleitenden Bemerkungen über den Ursprung der ländlichen Baukunst und das Alpen- oder Länderhaus zunächst die Mischformen, z. B. im Appenzellerhaus, darauf das Alpenhaus in der romanischen Schweiz, im Tessin, im Wallis und in Graubünden, geht über zum kelto-romanischen und schließlich zum alemannischen und fränkischen Haus. Nicht nur für landwirtschaftliche Bauten, auch für das Landhaus biete das überlieferte Bauernhaus mittelbaren Anhalt. In den älteren Bürgerhäusern und Landsitzen mit ausgesprochen einheimischem Charakter steckt im Kern, in der Baumasse und in der Dachform das Bauernhaus. Was in alten Städten mitunter so traumhaft anmutet, sind vom Bauernhaus überbliebene Formen. Sein Sinn und Geist sollten den modernen Bedürfnissen dienstbar gemacht werden. —



Karl Maximilian von Bauernfeind.
Geb. 28. Nov. 1818. Gestorb. 2. Aug. 1894.

Zum 100. Geburtstag von Karl Maximilian v. Bauernfeind.

Am 28. November jährt sich zum hundertsten Mal der Geburtstag Karl Maximilian v. Bauernfeind's, des hervorragenden, am 2. August 1894 in München betagt verstorbenen Geodäten. Seine engen Beziehungen zur Ingenieurwissenschaft, sein maßgebender Einfluß auf die Entwicklung der Münchener technischen Hochschule, deren Lehrkörper er als einer ihrer markantesten Persönlichkeiten bis 1890 angehört hat, vor allem aber seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der Geodäsie sowohl als Forscher, wie als Praktiker und Durchbilder neuer Meßmethoden und -Instrumente rechtfertigen es, bei dieser Gelegenheit auch an dieser Stelle einen Rückblick auf seinen Lebensgang und seine Bedeutung auch für unser Fach zu geben.

Bauernfeind ist am 28. Nov. 1818 zu Arzberg in Oberfranken geboren und widmete sich zunächst dem Studium der Mathematik und Physik, dann aber auch in Nürnberg und München dem der Ingenieurwissenschaften. 1841 tritt er in die Praxis ein, baut und plant Eisenbahnen (Ludwigs- u. Pictelgebirgsbahn), übernimmt 1844 einen Lehrauftrag als Hilfslehrer an der polytechnischen Schule in München, wird 1846 zum außerordentlichen, 1851 zum ordentlichen Professor der Ingenieurwissenschaften und Geodäsie berufen und ist bis 1868, dem Jahr, in dem er zur Neuordnung der Technischen Hochschule in München ausersehen, als erster Direktor an deren Spitze tritt, gleichzeitig zunächst Ingenieur der Staats-Eisenbahnen, dann Referent der Obersten Baubehörde, schließlich im Oberbaukollegium. Im Jahr 1865 wurde er Mitglied der bayer. Akademie der Wissenschaften, 1873 wurde ihm der persönliche Adel verliehen und 1874 erhielt er seine Berufung zum Mitglied des obersten Schulrates im bayer. Kultusministerium. Als Geheimer Rat schied er 1890 aus dem Amt, im 76. Lebensjahr ist er 1894 zu München gestorben, wo ihm auf dem Nordfriedhof ein Denkmal gesetzt ist.

Wenn wir nun das Lebenswerk Bauernfeinds überblicken, so tritt seine Bedeutung als Ingenieur, hinter derjenigen als Geodät, ein so anregender Lehrer er auf erstem Gebiet auch gewesen ist, zurück und was er an theo-

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Pfarrhaus in Neidenburg in Ostpreußen soll, falls die Mitteilungen, die wir erhalten, zutreffend sind, unter den Architekten Neidenburgs unter Einladung des Stadtbaumeisters zur Ausschreibung gelangen. Mit dem Wettbewerb, der doch wohl als ein engerer aufzufassen sein wird, sind Entschädigungen nicht verbunden. Der beste Entwurf soll die Ausführung erhalten. Das Urteil darüber soll der Magistrat fällen, der, wie bemerkt wird, ja auch Bausachverständige enthalte.

Man darf annehmen, daß der Hr. Stadtbaumeister in Neidenburg seinen Bürgermeister und Magistrat über die üblichen Gepflogenheiten im deutschen Wettbewerbswesen unterrichtet. Was über die Bedingungen des in Aussicht genommenen Wettbewerbes mitgeteilt wird, entspricht diesen Gepflogenheiten nicht. —

Chronik.

Ein Bebauungsplan für die Oststadt von Karlsruhe ist im städtischen Auftrag durch den Architekten Wilh. Vittali daselbst aufgestellt worden. Es handelt sich um das Gebiet zwischen Tulla-Straße nördlich der Allee nach Durlach und dem nach Karlsruhe eingemeindeten nördöstlichen Vorort Rintheim, für das neben Wohnviertel auch Gebiete für industrielle Anlagen in Betracht kommen. —

Inhalt: Marcus Vitruvius Pollio und seine zehn Bücher über Baukunst. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. — Chronik. — Zum 100. Geburtstag von Karl Maximilian von Bauernfeind. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung,
G. m. b. H., in Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich:
Albert Hofmann in Berlin.

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg.
P. M. Weber in Berlin.

retischen Arbeiten geleistet hat, z. B. eine Theorie der Brückengewölbe, hat die fortschreitende Wissenschaft z. T. schon zu seinen Lebzeiten überholt. Aber weil er zugleich Ingenieur war, die praktischen Bedürfnisse dieses Berufes voll erkannte, war er auch wie kein anderer berufen, die Geodäsie zu einem unentbehrlichen und leistungsfähigen Rüstzeug des Ingenieurs auszubauen. Sein Hauptwerk „Elemente der Vermessungskunde“, das in erster Aufl. Stuttgart 1856—1858, in der letzten noch von ihm selbst bearbeiteten Auflage 1890 erschien, ist hierfür ein klassischer Beweis und hat seinen Wert bis heute behalten. Im Prisma-Kreuz und Distanzprisma, deren Konstruktion auf seinen Beobachtungen und Theorien beruht, hat er dem Ingenieur 2 wichtige Meßinstrumente zur Winkel- und Längenmessung beschert, und die Benutzung des Barometers zu Höhenmessungen, die bei den Vorarbeiten zu großen Ingenieurbauten eine wichtige Rolle spielt, ist durch Bauernfeinds Untersuchungen in hervorragender Weise durch Aufdeckung von Fehlerquellen und ihre richtige Einschätzung auf die Genauigkeit der Ergebnisse im Vergleich zu direkten Messungen in hohem Maß gefördert worden. („Betrachtungen und Untersuchungen über die Genauigkeit barometrischer Höhenmessungen“, München 1862; „Atmosphärische Strahlenbrechung“, München 1864—1867; „Ergebnisse neuer Beobachtungen der terrestrischen Refraktion“, „Berechnungen und Untersuchungen über die Eigenschaften und praktische Verwendung des Naudet'schen Aneroid-Barometers“ 1874). Alle diese Schriften enthalten wertvolle Beobachtungen und die zugehörigen theoretischen Beweise, die Bauernfeind als erster gemacht und aufgestellt hat.

Es war natürlich, daß Bauernfeind die Durchführung des bayer. Präzisions-Nivellements übertragen worden ist, dessen Ergebnisse von 1870—1890 auch unter seiner Leitung herausgegeben worden sind. Ueber die Grenzen Bayerns und Deutschlands hinaus dehnte sich dann seine Tätigkeit aus, als er in die permanente Kommission der europäischen Gradmessung berufen wurde, deren stellvertretendes Präsidium er 1871 übernahm. Dieser zunächst europäischen Zusammenschluß, dem später die Erweiterung zur internationalen Erdmessung folgte, verdankt dem preuß. General und Geodäten Baeyer seine Anregung, Bauernfeind aber hat zu den bedeutendsten Förderern dieses wertvollen Gedankens gehört. —

Fr. E.



Bibliothek in Leubus, Oberer Umgang. Gemalt von Alfred Otto und Eugen Weschke.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

52. JAHRGANG. N^o 96. BERLIN, DEN 30. NOVEMBER 1918

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Die künftige Ausbildung der Baukünstler und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei.

Von Professor Oswald Kuhn, Ordentlichem Lehrer an der Akademischen Hochschule für die bildenden Künste in Berlin.*)

Hierzu eine Beilage.

Der zerlegende und klassifizierende Geist, welcher im vorigen Jahrhundert auf dem Gebiet der bildenden Kunst allmählich herrschend wurde, hat es dahin gebracht, dieses Gebiet nicht mehr als ein Arbeitsfeld anzusehen, auf welchem die Schwesterkünste durch ihr Zusammenwirken zum Spiegel der Zeiten und der Völker werden, wie in den früheren Jahrhunderten und Jahrtausenden menschlicher Entwicklung, sondern daß sie getrennte Wege wandern. Wo sie dann wieder zusammengeführt wurden, fehlten vielfach der Sinn und das Verständnis für dieses Zusammenwirken, fehlte die Ueberlieferung der Erfahrungen in Handhabung und Wirkung der künstlerischen und technischen Ausdrucksmittel.

Unter den bildenden Künsten war die Baukunst seit alters die führende, weil sie die Körper und Räume schuf für die Betätigung der anderen Künste. An öffentlichen Bauten, welche zu allen Zeiten die Mutterstätten für die künstlerische Entwicklung der Völker waren, fehlt es nicht und die kommenden Zeiten werden neue Aufgaben für die bauliche Ausgestaltung des öffentlichen Lebens stellen. Da ist es hohe Zeit, gerüstet zu sein, wenn der bildenden Kunst wieder ein Boden für dieses Zusammenwirken der Künste zu einem Kunstganzem erstehen soll.

Unter dem getrennten Marschieren der Künstler haben auch die Meister des Baues gelitten. Ihre Ausbildung in künstlerischer Beziehung genügt heute für eine solche führende Stellung unter den Künsten nicht mehr. Man ist in Erwägung darüber eingetreten, wie man bessernde Hand anlegen kann an dem bestehenden System, schreckt aber noch vor dem naturgemäß gegebenen Weg zurück, das von Grund auf durch Bildung eines künstlerischen Fundamentes im jungen Baumeister zu erreichen. Bei dieser Frage aber handelt es sich nicht um den Architekten allein, sondern auch um den auf seine Bauten angewiesenen Maler und Bildhauer, und nicht zum wenigsten um die künstlerischen Gewerbe. Es handelt sich schlechthin um die Entwicklung aller dieser Kunstzweige und um das Zusammenwirken der Künste in Kirchen, öffentlichen und privaten Bauten, kurz um das weite Gebiet des jetzt vernachlässigten Zusammenwirkens der bildenden Künste, damit aber auch um kulturelle und ökonomische Werte hohen Ranges, die der Baumeister als Künstler zu entwickeln berufen wäre.

Diesem Zusammenwirken der bildenden Künste fehlen

bei uns heute der Mittelpunkt, der sie weckende, wahrhaft fördernde Geist und damit die Seele, welche ihr der Baukünstler in den früheren Jahrtausenden menschlicher Entwicklung war. Der Architekt schädigt oft sogar die Förderung seiner Mitarbeiter auf diesen Gebieten, wenn er selbst in allen Einzelheiten der Baukunst, auch wo er sie nicht beherrscht, der schöpferische, anstatt der anregende Geist zu sein trachtet, sich wohl auch willige, aber minderwertige Hilfskräfte deshalb zur Verfügung stellt. In manchen neuzeitlichen öffentlichen Bauten ist ein Mitwirken der Schwesterkünste ausgeschlossen, weil ihre Wand- und ihre Deckengliederung keine geeigneten Flächen für eine durch Malerei und Plastik bewirkte Ausgestaltung bieten. Mehrere von Behörden unternommene Wettbewerbe zum Ausmalen solcher Räume ergaben deshalb die Unmöglichkeit eines befriedigenden Erfolges. Die Erwiderung gegen derartige Feststellungen, daß es auch eine Raumkunst gebe, die nur mit Licht und Schatten, also mit Weiß und Schwarz rechnet, ist richtig, aber eine solche Kunst verlangt auch eine rhythmische bildmäßige Gestaltung der Raumteile für das Raumbild, dessen Eigenart uns in alten Bauten so anmutet, zumal dort, wo der Künstler es verstand, den Zweck des Raumes charakteristisch zum Ausdruck zu bringen, auch wenn er der Farbe entbehrt.

Die folgenden Erörterungen suchen an der Hand dieser baukünstlerischen Erfordernisse und ihres Schicksales in den letzten hundert Jahren bei uns den Weg zurück zu finden zum Wiederanknüpfen an die Kunst behufs Erziehung von Architekten und Baumeistern zu Künstlern**).

*) Anmerkung der Redaktion. Gegenüber den in der letzten Zeit zu Tage getretenen Bestrebungen einiger deutschen akademischen Hochschulen für die bildenden Künste, ihren Unterricht nach dieser oder jener Richtung weiter auszubauen, wie das in der letzten Zeit z. B. von Düsseldorf berichtet wurde, stellen wir fest, daß die vorstehenden, nach unserer Ansicht außerordentlich beachtenswerten Äußerungen und Vorschläge des Hrn. Prof. O. Kuhn, ordentlichen Lehrers an der Akademischen Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg, sich bereits seit Sommer in unserem Besitz befinden und daß er für seine Vorschläge in erster Linie die Hochschule im Auge hat, an der er selbst seit Jahrzehnten mit schönstem Erfolg wirkt.

**) Anmerkung: Dieser Artikel gibt einen Ausschnitt aus einem vom Verfasser für die Friedenszeit vorbereiteten, das Gesamtgebiet des Zusammenwirkens der einzelnen Zweige der bildenden Kunst umfassenden Werk wieder.

I.

Dem Baufach ist heute für das baukünstlerische Schaffen durch Vervollkommnung bautechnischer Mittel, wie durch den Beton- und Eisenbetonbau, durch die bessere Kenntnis in der Verwertung von Baumaterialien, durch die Forderungen, welche die Hygiene und das öffentliche Leben an die Errichtung zahlreicher, dem öffentlichen Verkehr dienender Bauten stellen, eine großen Zeiten in der Vergangenheit ebenbürtig zur Seite stehende Förderung geworden. Diese Hilfen haben der Bautechnik für die Bewältigung der bau- und raumtechnischen Seite unserer öffentlichen Gebäude große Vorteile gebracht. Aber ebenso sicher, wie das fest steht, zeigt ein unbefangener Blick in die neuen Teile unserer Städte, welche die Forderungen der Zeit in nicht vorher zu sehender Weise in kurzer Zeit entstehen ließen, die schwache Seite dieser Baukunst in künstlerischer Hinsicht. Kaum schien die Zeit überwunden, wo man unsere Bauten auch unserem Empfinden wieder nahe zu bringen suchte durch ein oberflächliches Nachahmen malerischer Straßenbilder vergangener Zeiten oder durch Uebertragung theatralischer Wirkungen auf die Straße, so verlief diese Baukunst einer Nüchternheit, welche nur von manchen Taten ehemaliger Ingenieurkunst übertroffen wurde.

Die sonst ausgezeichnete Ausbildung unserer Schulen, in denen das Baufach vom Schlichten bis zum Großen gelehrt wird, hat das, was diesem Fach an künstlerischer Vertiefung fehlt, nicht zu bieten vermocht, trotz allem, was den jungen künftigen Beamten und Architekten hier an Kenntnis von Formen und Farbe geboten wird, trotz hervorragender Talente, welche sich der Baukunst und dem Lehren widmen, und welche durch Reisen, durch eigene Vertiefung auch in die künstlerische Seite ihres Berufes usw. sich alle universellen Hilfsmittel der Vergangenheit für die Gegenwart zur Verfügung zu stellen bemüht waren.

Die Forderungen unserer Zeit gehen zwingend dahin, unseren Städten auch den künstlerischen Inhalt wiederzugeben, welcher unserem für Heimatkunst und innerliche Ausgestaltung des Lebens so empfänglichen Volk das würdige Kleid gibt, das den heutigen technischen Vervollkommnungen gerecht wird, aber dem Volk auch auf den Leib gepaßt ist, ein Kleid, das es selbst mit schmücken hilft, das zu ihm gehört und wert ist, von einem hochwertigen Volk getragen zu werden.

Wenn-hierfür die Zeit, die wir jetzt erleben, welche in den wilden Kriegswirren unausgesetzt an der Vervollkommnung unserer Hilfsmittel auf so vielen Gebieten schöpferisch arbeitet, nicht genützt wird, auch die schwachen Seiten unseres künstlerischen Schaffens zu erfassen, dann ist in der Entwicklung unseres Volkes die günstigste Zeit, die ihm wohl für neues Schaffen auf dem Gebiet der Kunst geworden ist, vergeblich gewesen. Jetzt, wo der Wille zu tatkräftiger Arbeit für grundlegende Fortschritte so stark ist, muß den Ursachen bisheriger Mängel auch auf diesen Gebieten nachgegangen und Abhilfe gesucht werden.

Die Baukunst steht als Kunst heute dem Volk einerseits, den Vertretern der Schwesterkünste andererseits innerlich fremd gegenüber. Baukünstler im früheren Sinn erziehen wir nicht mehr. Für eine Erziehung in künstlerischer Hinsicht fehlt es an einem umfassenden, auch die Gebiete der Malerei und Plastik einschließenden Unterricht und für Architekten, die sich aus eigener Kraft künstlerisch auszubilden suchten, soweit die monumentale Kunst in Betracht kommt, an einem Betätigungsbereich.

Zu den in früherer Zeit auf bestehenden Anstalten herangebildeten Bautechnikern und Baumeistern ist in den letzten 40—50 Jahren die Gruppe der Architekten ohne besondere Lehrstätten hinzugetreten, welche nach der Hoffnung ihrer hervorragenden Vertreter die bestehende Lücke im Fehlen von Baukünstlern ausfüllen sollte. Sie waren bestrebt, sich ihre Lehrzeit je nach ihrer vorherigen schulmäßigen Vorbildung auf den Lehrstätten in technischen Hochschulen, in Baugewerbeschulen oder in Architekturateliers nach eigener Wahl tunlichst zweckentsprechend zu gestalten. Eine wesentliche Mitwirkung auf dem Gebiet der monumentalen Kunst, auf welchem die bildenden Künste ehemals ihre höchste Entwicklung erreichten, ward aber nur Wenigen zuteil und hatte auch dann oft nicht den gewünschten Erfolg, weil diese Architekten in der Privatpraxis aufgewachsen, der Erfahrung im Zusammenwirken der Künste entbehren. Ein Teil hervorragend begabter künstlerischer Kräfte wurde für die Betätigung auf diesem Gebiet nicht bewertet. Daß sie vorhanden waren, dafür legen die in diesen Jahrzehnten gezeitigten, zum Teil im Architektur-Museum an der Technischen Hochschule zu Berlin aufbewahrten Wettbewerbsarbeiten auf dem Gebiet der Baukunst Zeugnis ab. Unter diesen leider meist nur auf dem Papier verewigten Denkmälern sei besonders hingewiesen auf die

Arbeiten für den Bau eines protestantischen Domes in Berlin.

Im vorigen Jahrhundert noch war das tatsächliche baukünstlerische Schaffen, welches dessen späteren Jahrzehnten vorausging, auf dem Gebiet der monumentalen Kunst bedeutender als das nachherige, und doch waren die künstlerischen Träger jener früheren Zeit freie Architekten. Aber sie wurden Baukünstler im wahren Sinn des Wortes, weil sie in jungen Jahren, zu monumentalen Arbeiten herangezogen, Erfahrungen sammelten, sich als Künstler weiter bildeten und Gelegenheit zu mannigfachem Zusammenwirken mit Vertretern der Schwesterkünste hatten, was auch zu deren Förderung diente. Wenn dann später nach der Periode vieler nutzlos in Wettbewerben verschwundener, auch nur in Entwürfen betätigter Kraft für den außerordentlich gesteigerten Umfang von Aufgaben monumentaler Kunst künstlerisch genügend vorbereitete Kräfte nicht in nötigem Umfang vorhanden waren, um in die Lücken jener einzutreten, so lag ein Teil der Ursache in dem nicht geeigneten Vorbereitungsweg für Baukünstler. Das Wort „Architekt“ schließt nicht notwendig den Baukünstler in sich. Unter denen, die sich so nennen oder genannt werden, gibt es nur einen kleinen Teil künstlerisch durchgebildeter Kräfte, und diesen fehlt es an Aufgaben im Zusammenwirken der Künste, an der Gelegenheit, künstlerisch für deren hohe und höchste Aufgabe heranzureifen. Diesen gegenüber stehen auch unter den als Baubeamte ausgebildeten Baumeistern künstlerische Elemente, deren Weiterbildung zu den höchsten Stufen des Baukünstlers möglich wäre, da sie fortwährend mit solchen Arbeiten betraut sind, denen aber die Erstreckung in verwaltschaftlicher Tätigkeit droht, die der freien künstlerischen Ausbildung hemmend gegenüber tritt. Es fehlt somit ein Weg, welcher die geeignete Vorbereitung zum späteren Wirken eines Baukünstlers und eines solchen Tätigkeit ihm selbst im Leben sichert.

Will man den Werdegang des Baukünstlers nicht dem Zufall im Einzelnen überlassen — das würde nur zu manchen neuen Enttäuschungen führen — so muß man sich mit der Schaffung eines zur Heranbildung von Baukünstlern geeigneten Lehrweges befassen. Und die Betätigung in der Praxis ist erreichbar, wenn man das Zusammenwirken solcher Baukünstler mit den Behörden ordnet und ihnen dadurch einen Weg zum Ausreifen ihres Könnens bietet.

Die benötigte Zahl solcher Baukünstler ist im Verhältnis zu der für die Bautechnik und für die Bauverwaltung erforderlichen Kräfte klein. Man wird sie, da es sich ja immer zum Teil nur um Ersatz handelt, sehr wohl einschätzen und damit die für ihre Heranbildung nötigen Organisationen vor uferloser Ueberproduktion schützen können.

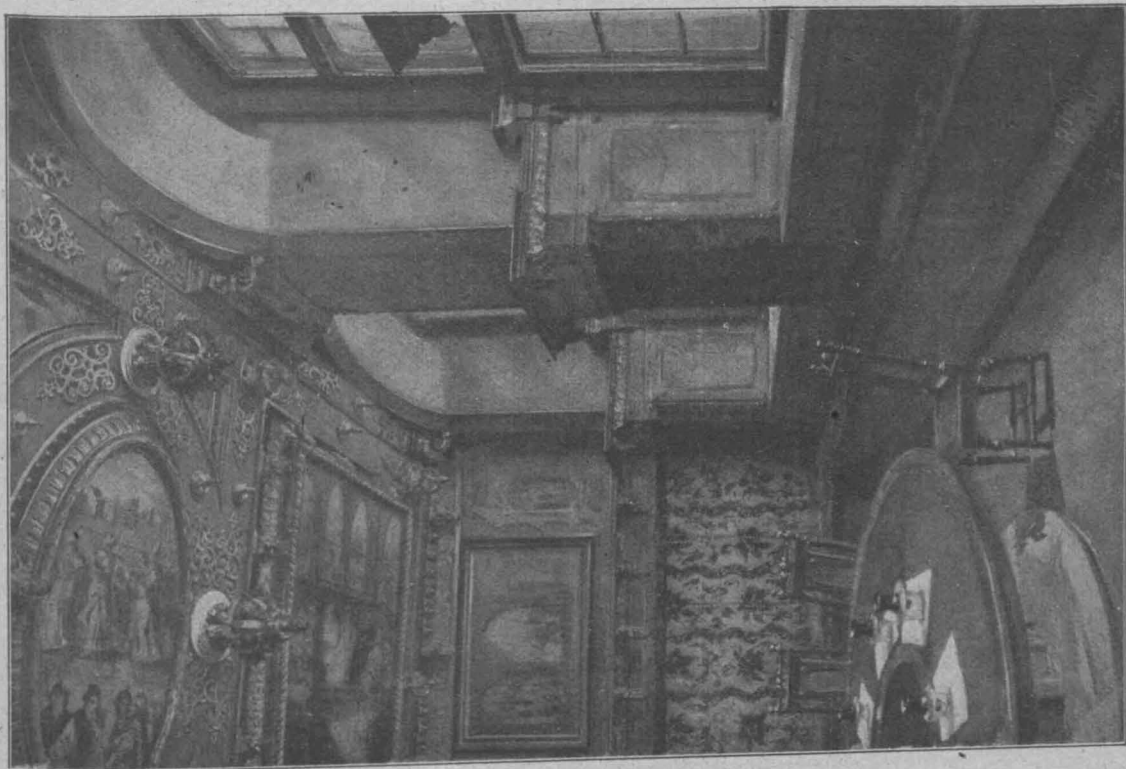
Für die Lehrstätte zu ihrer künstlerischen Ausbildung ergibt sich ohne Zwang die Rückkehr der jungen werdenden Baukünstler zur Lehrstätte der Kunst. Durch die Entfremdung der Baumeister von den Schwesterkünsten, welche eine Folge ihrer Trennung und Unterbringung in den technischen Hochschulen war, hat ihre Erziehung jenen unüberbrückbaren Einschnitt zum Vorwiegen der Ausbildung nach der bautechnischen Seite hin erhalten. Durch die gründliche, für Baubeamte erforderliche Vorbereitung zur Verwaltungs-Laufbahn wurde ihnen die Möglichkeit des Verkehrs mit heranreifenden Jüngern der Schwesterkünste noch mehr unterbunden, und da die Art der Praxis, welche ihnen offen stand, die jungen Baubeamten mit künstlerischer Veranlagung von den Sammelstellen junger Künstler hinwegführte, oft für immer zerstört. Wir müssen wieder Baukünstler heranbilden, welche in der Welt der anderen Künstler mit emporgewachsen, die Beamten-Eigenschaft erreichen können, und für welche eine Betätigung auf dem Gebiet des Zusammenwirkens der Künste gesichert wird. Erkennt man das als eine unabweisliche Forderung unserer Zeit an, so dürfte es nicht schwer sein, einen Weg zu ihrer Verwirklichung zu finden.

Der heranwachsende Baukünstler bedarf unbestritten der wissenschaftlichen Vorkenntnisse, die das Baufach vom bautechnischen Standpunkt aus erfordert. Die hierfür vorzuziehende Ausbildungszeit als Studierender oder als Hospitant an einer technischen Hochschule ließe sich ohne Schaiten abkürzen, wenn der größere Teil der künstlerischen Vorträge und Übungen für Baukünstler aus dem Lehrgebiet in der technischen Hochschule ausgeschieden und in die Unterrichtsgegenstände der akademischen Hochschule übertragen würde.

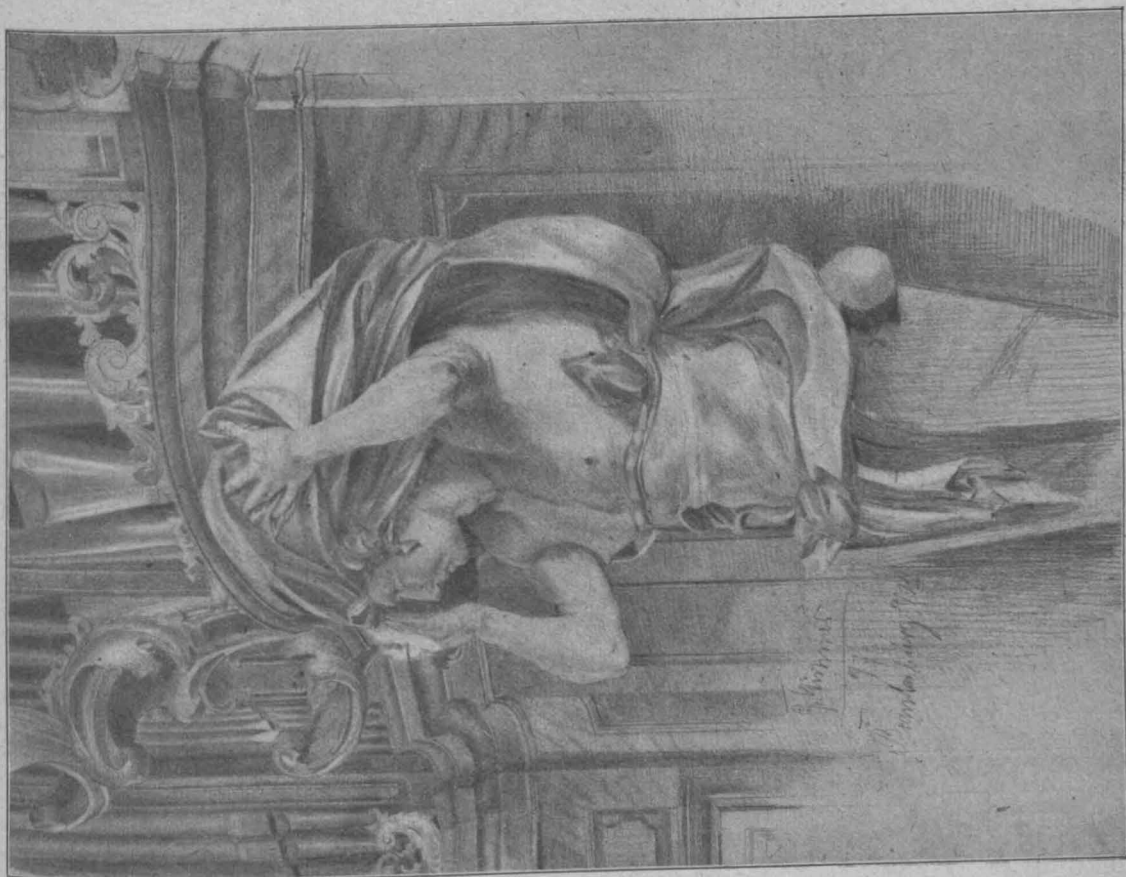
Nach abgelegter bautechnischer Prüfung an einer technischen Hochschule und nach einer entsprechenden Aufnahmeprüfung an einer akademischen Hochschule stünde dem werdenden Baukünstler der Eintritt in letztere frei. Bei den Sonderfächern, welche hier zu lehren wären, ist

davon auszugehen, daß bezüglich der bautechnischen oder verwaltungstechnischen und kunstgeschichtlichen Gebiete, welche hier einzuschalten sind, übersichtliche Ergebnisse genügen, um ein Ueberlasten mit Dingen, deren gründliches Studium besondere Fachstudien erfordert, zu vermeiden. Bei dem für diese Abteilung für Baukünstler an den aka-

sich zugleich die so außerordentlich wichtige Wechselbeziehung zwischen den drei Schwesterkünsten schon in der Studienzeit vorbereiten. Diese auf etwa 3 Jahre zu bemessende Lehrzeit würde mit einer Prüfung abzuschließen haben, welche die Studierenden als befähigt zum Eintritt als Baukünstler in den Staatsdienst erklärt.



Teilansicht der Sommer-Ratsstube zu Danzig.
Gemalt von Heinrich Wilke.



Einzelheit von der Orgel (Karyatide) der St. Katharinen-Kirche in Brandenburg a. d. H.
Gezeichnet von Gustav Wimmer.

demischen Hochschulen aufzustellenden Lehrprogramm wäre tunlichst Fühlung mit den Lehrprogrammen zu nehmen, welche sich für die Maler und Bildhauer bewährt haben, soweit sie nicht für ein Zusammenwirken mit jenen ebenfalls umzugestalten sind. Umgekehrt würde die Teilnahme an den Fächern der Baukünstler auch Malern und Bildhauern zustehen. So ließe

Ebenso ungesucht ergäbe sich der spätere Wirkungskreis der Baukünstler innerhalb der öffentlichen Verwaltungen, wenn man aus ihrem Kreis die Spitzen der verschiedenen Abteilungen besetzen und diese zugleich als Vertreter der zum Ressort gehörigen Angelegenheiten der Schwesterkünste bestellen würde. —
(Schluß folgt.)

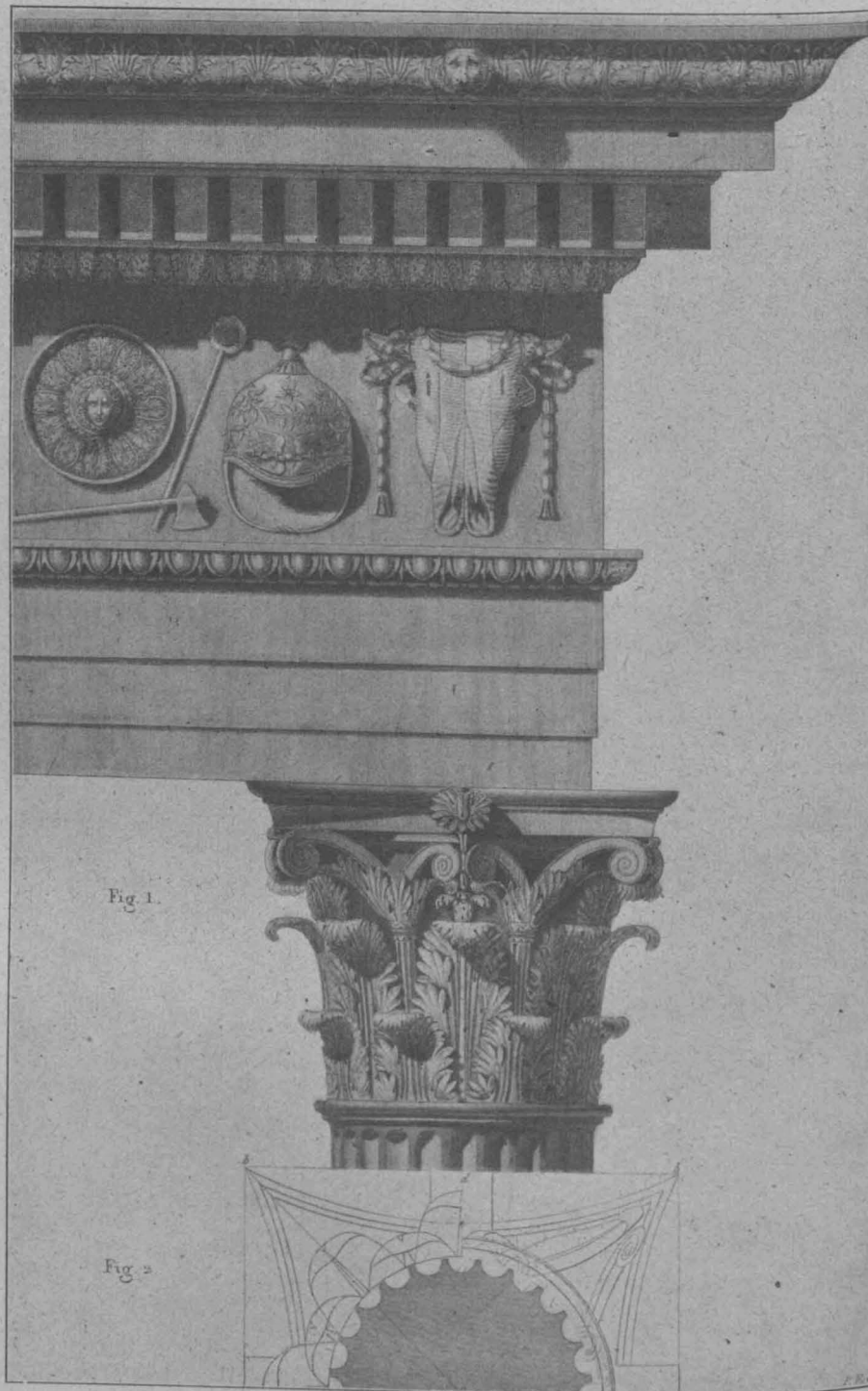
Marcus Vitruvius Pollio und seine zehn Bücher über Baukunst.

(De Architectura Libri Decem.) (Schluß.)

Ueber das Leben und Wirken Vitruv's sind die Nachrichten dürftig und widersprechend. Sie stützen sich in der Hauptsache auf die Mitteilungen, die Vitruv selbst darüber in seiner Schrift macht, ohne aber, daß sie deshalb einheitlich wären. Weder Geburtsort noch Geburtsjahr stehen einwandfrei fest. Verona nimmt auf Grund einer Inschrift an einem römischen Tor in der Nähe der Alten Burg das Recht für sich in Anspruch, die Geburtsstadt des großen römischen Architekten zu sein. Aus einer Anzahl von Grabsteinen an der Via Appia bei Rom schließen Andere, daß Formia (Mola di Gaeta) an der Via Appia der Stammsitz der Familie des Vitruv und sein Geburtsort gewesen sei. Ueber die Geburtszeit wissen wir aus Vitruv's Schriften nur so viel, daß er, als Kaiser Augustus zur Regierung kam, bereits in vorgeschrittenem Alter sich befand. Vitruv wird daher auch als Kriegsbaumeister des Caesar und des Augustus bezeichnet. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit wird in der Regierungszeit des letzteren Kaisers liegen, denn sonst würde die Schwester dieses Kaisers, Octavia, Vitruv nicht eine lebenslängliche Unterhaltungssumme haben erwirken können. Die Entstehung der „Zehn Bücher über Baukunst“ wird zwischen 16 und 13 v. Chr. angenommen, jedoch auch nicht mit Sicherheit. Auch was davon auf uns überkommen ist, wird verschieden dargestellt. Während von einer Seite behauptet wird, daß wir das Originalwerk des Altertums als eine Reliquie von unschätzbarem Wert besitzen, und dazu einen Auszug von einem M. Cetus Faventinus aus der Zeit vor dem 4. Jahrhundert n. Chr., berichtet Ebhardt, daß wir die römische Urschrift der 10 Bücher nicht besitzen, dagegen 55 spätere Abschriften, die Dr. J. Prestel verzeichnet in seinem Werk: „Zehn Bücher über Architektur des Marcus Vitruvius Pollio“, Straßburg, 1912 ff. Die Bücherausgaben des Vitruv gehen bis auf 1484 zurück, als die Buchdruckerkunst an Ausbreitung gewann. Von 1484–1600 erschienen etwa 30 Drucke in lateinischer, französischer, spanischer und italienischer Sprache, ein Beweis dafür, wie sehr sich die Renaissance mit dem römischen Architekten beschäftigte. Das geht auch aus dem Umstand hervor, daß mehrere Ausgaben, wie die des Jucundus, des Philander, des Barbaro und des Rivius 4–6 mal aufgelegt wurden, somit eine große Verbreitung fanden und daß auch bedeutende Druckorte wie Venedig, Florenz, Straßburg, Nürnberg, Lyon und Paris sich mit der Drucklegung befaßten. Ebhardt gibt ein genaues Verzeichnis aller Ausgaben von und über Vitruv von 1484 bis zum Jahr 1915, an das seine eigene von 1918 anzuschließen wäre. Er begleitet jede Ausgabe mit einer kurzen, erläuternden, oft auch kritischen Bemerkung, die dem von besonderem Wert ist, der die vielen Ausgaben nicht kennt.

Der älteste Herausgeber ist Johannes Suplicius aus Veroli in der Provinz Rom, ein Archäologe der römischen

Akademie des Papstes Innocenz VIII. Seine Bearbeitung entstand seit 1484 und erschien 1486 im Druck. Im Beginn des 16. Jahrhunderts ist es Fra Giocondo, Frater Jucundus, der Meister des Palazzo del Consiglio, der Freund des Lorenzo di Medici, und der Mitarbeiter Leo's X. am Bau von Sankt Peter in Rom, der vier Ausgaben des Vitruv veranstaltete, die 1511, 1513, 1522 und 1523 erschienen. Ihm



Korinthische Ordnung nach dem 4. Buch des Vitruv.
Aus der italienischen Ausgabe des Luigi Marini, Rom 1836. Aus: Bodo Ebhardt,
„Die zehn Bücher des Vitruv und ihre Herausgeber seit 1484“. Berlin-Grünwald 1918.
Burg-Verlag G. m. b. H.

folgte Cesaro di Lorenzo, ein Schüler des Bramante und des Leonardo da Vinci mit einer Ausgabe, die 1521 in Como erschien. Es schließen sich noch eine Reihe von Italienern, Durantino, Caporali usw. an, bis 1542 Sagredo eine spanische und Philander eine lateinisch gedruckte französische Ausgabe verfaßte, die Heinrich II. gewidmet war. Die erste deutsche Arbeit über Vitruv und seine „Leer“ ist die des P. Coecke van Alst in Gemeinschaft mit J. Rechlinger. Sie



DIE KÜNFTIGE AUSBILDUNG DER BAUKÜNSTLER
 UND DAS ZUSAMMENWIRKEN VON BAUKUNST,
 MALEREI UND BILDNEREI ** VON PROFESSOR
 OSWALD KUHN IN BERLIN-LICHTERFELDE. **
 DECKE DES RATHAUSAALES ZU DANZIG
 **** GEMALT VON HEINRICH WILKE. ****

DEUTSCHE BAUZEITUNG

***** 52. JAHRGANG 1918. * NO. 96. *****

erschien 1542 in Antorf als eine Uebersetzung der Werke des Sebastian Serlio. Die erste selbständige deutsche Ausgabe, wenn man sie so nennen darf, ist die des Rivius, des Straßburger Arztes und Mathematikers Walter Hermann Riff, der um die Mitte des XVI. Jahrhunderts lebte und seine Ausgabe 1548 bei Johann Petreius in Nürnberg erscheinen ließ. Ihre Abbildungen wurden größtenteils dem Peter Flötner zugeschrieben, wobei dieser aus der Como-Ausgabe des Vitruv von 1521 sowie aus mehreren anderen Werken Darstellungen übernahm. Die Ausgabe hat viele

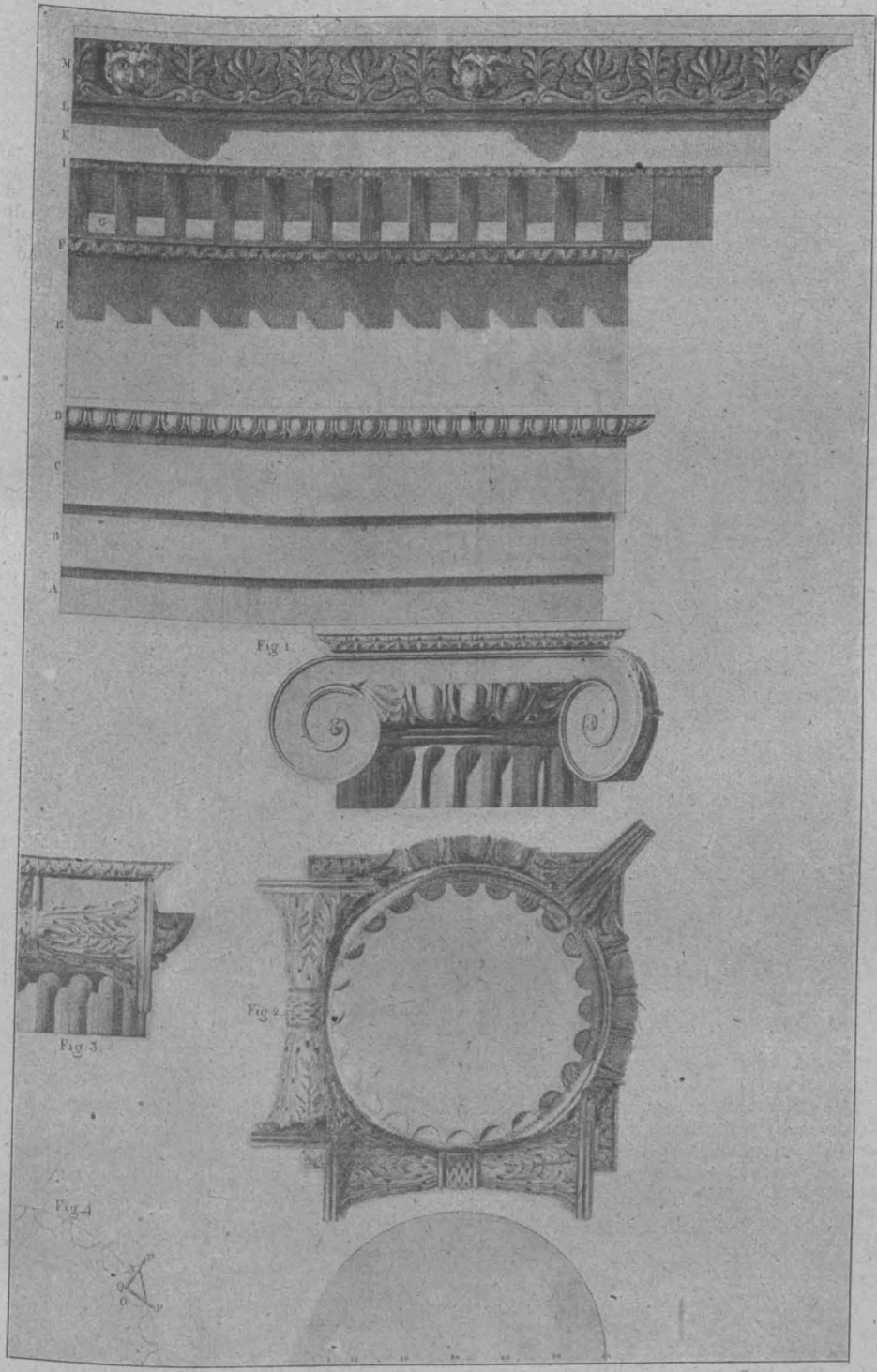
schiedener älterer Vitruv-Forscher, wie des Philander, Barbaro, Salmassi, Wotton, Baldus, Alberti und Goldmann zusammen. Und nun tritt Claude Perrault (1613–1688) auf den Plan, der alles bis dahin Herausgegebene weitaus übertrifft. Der berühmte Architekt des Louvre in Paris widmete seine 1673 erschienene erste Ausgabe Ludwig XIV., den er in einer Widmung dem Augustus gleich stellt. Perrault war von Colbert beauftragt worden, „den Franzosen die Quelle der Erkenntnis der Baukunst der Alten, die in Vitruvs 10 Büchern strömt, durch eine Uebersetzung ins damalige Fran-

zösisch zugänglicher zu machen, als es die lateinischen Ausgaben eines Philander, oder die Uebersetzung des Johann Martin (zuletzt Cöln, 1618) bisher getan hatten“. Zu diesem Zweck erfand Perrault selbst erläuternde Entwürfe und stattete sein Werk mit Kupfertafeln aus, „deren mächtige Bauentwürfe den ganzen Pomp der Zeit und der Selbstüberhebung des Sonnenkönigs atmen“. Unsere Abbildungen S. 445–447 zeigen die Art dieser Entwürfe. An den Darstellungen war eine große Zahl der damals bekanntesten Zeichner und Stecher beteiligt, nicht zuletzt z. B. Le Pautre, der die zweite Ausgabe vom Jahr 1684 schmücken half.

Im XVIII. Jahrhundert begegnen uns neben Ausgaben von Poleni, Galliani und Rode namentlich eine englische Ausgabe von W. Newton, die 1771 erschien und 1791 in erweiterter Form von seinem Bruder James herausgegeben wurde (Abbildung 446), sowie eine spanische des Don Joseph Ortiz y Sanz, die der Herausgeber Karl III. widmete und in Madrid entsprechend ausstatten ließ. In der Widmung führt Ortiz aus, der Vitruv sei immer ein Buch der Monarchen gewesen, denn die bedeutendsten Ausgaben waren gewidmet dem Augustus, Papst Julius II., Julian Medici, Franz I. und Heinrich II. von Frankreich, Philipp II. von Spanien und Ludwig XIV. Die Abbildungen sind von Ortiz selbst gezeichnet, aber von verschiedenen Stechern gestochen. Es fehlen aber nach der Ansicht Ebhardt's „den Bildern die Harmlosigkeit und Freiheit der früheren Darsteller und die überquellende Erfindung eines Cesarino ebenso wie der Schwung des Perrault oder die Gewissenhaftigkeit der Späteren“.

Das XIX. Jahrhundert bringt wiederum eine große Anzahl von Ausgaben. Unter ihnen ragen hervor die 1836 bis 1837 erschienenen lateinische und italienische Ausgabe des Luigi Marini, Großfolioausgaben von hohem künstlerischem Wert. Unsere nebenstehenden Abbildn. geben Beispiele der Art der Ausstattung. 140 herrliche Kupfertafeln sind es, die das Werk schmücken und was diese Abbildungen nach Ebhardt besonders wertvoll macht, ist, „daß wo immer möglich, alte Bauten selbst, nach den erhaltenen

Resten ergänzt, in guten Aufmessungen vorgeführt werden“. Auch der Text findet die höchste Anerkennung, z. B. bei Prestel, der darüber ausführt: „Der höchste Vorzug der Schöpfung ist in der allumfassenden eigenartigen Form der Darstellungsart ihrer Kritik begründet, welche jede fremde Anschauung nach ihrem besonderen Wert würdigt und auf diesem Wege zu einem über viele erhabenen Urteil sich emporschwingt“.



Jonische Ordnung nach dem 3. Buch des Vitruv.

Aus der lateinischen und italienischen Ausgabe des Luigi Marini, Rom 1836. Aus: Bodo Ebhardt, „Die zehn Bücher des Vitruv und ihre Herausgeber seit 1484“. Berlin-Grunewald 1918, Burg-Verlag G. m. b. H.

Schriftsteller beschäftigt. Es folgen nun durch das XVI. und XVII. Jahrhundert hindurch eine Reihe weiterer Ausgaben in französischer, lateinischer und italienischer Sprache, von denen die des Barbaro (1556), des Bertano (1558), des Gardet und des Bertin (1559), des Baldus (1612) usw. genannt seien, bis wir auf die Amsterdamer Ausgabe des Johann von Laet stoßen, die 1649 bei Elzevir als eine „Erscheinung vollendeter Buchkunst“ herauskam. Sie trägt die Arbeiten ver-

Das führt zu der bedeutendsten der in unseren Tagen erschienenen Ausgaben der 10 Bücher Vitruvs, der von Dr. J. Prestel 1912 ff. im Verlag von Heitz in Straßburg. Es ist eine Ausgabe in Großquart, in den technischen Teilen „infolge fachmännischer Kenntnisse sehr treffend“, im Ganzen „eine vornehme, mühevollte Arbeit und eine mit ernsthafter Begeisterung für den großen alten Meister geschriebene Uebersetzung“, eine Arbeit von Zuverlässigkeit und Sorgfalt, mit guter Uebereinstimmung in Wort und Bild. Es fehlen freilich für letzteres „der schauspielerische Schwung Perraults und die vornehme Art der Wiedergabe der Marini'schen Tafeln bei der sparsamen und hausbackenen Herausgabe, die der Mühe des Verfassers nicht gerecht wird“. Geht Ebhardt hier nicht etwas zu weit, wenn er die Zeichnungen Perraults mit dem Beiwort „schauspielerisch“ bedankt?

Was enthalten nun die 10 Bücher des Vitruv? Es sei in Kürze angeführt. Im ersten Buch spricht er, wie er selbst sagt, vom Zweck der Kunst, im zweiten von ihren Mitteln. Vor allem behandelt er den Baukünstler, der „ingeniosus“ sein soll, mit Fleiß und Wissen den göttlichen Funken vereinigen müsse. Er verlangt sehr viel als Bildungs- und menschliche Eigenschaften des Baukünstlers, ein Maß, über welches das Verlangen der Renaissance noch hinausging. Das Wesen der Baukunst besteht nach Vitruv in der Anordnung, im Entwurf des Bauplanes, in der Schicklichkeit, im Gleichklang und Ebenmaß der Massen, Formen und Glieder, in zweckmäßiger Einteilung und Ausführung. Die Zeichnung, dispositio, ist nach Vitruv dreierlei Art und zerfällt in Grundriß (ichonographia), Aufriß (orthographia) und scenographia, nach Redtenbacher etwa Parallel-Perspektive. Prestel nennt Vitruv's Lehre vorbildlich für die Kunstphilosophie; Ebhardt geht weiter und nennt sie vorbildlich für jeden Architekten. Wichtig ist ihm die Eurythmie; der Zusammenklang dürfe nicht gestört werden, wolle man nicht, wie Leon Battista Alberti sagt, „tutta quella musica“ stören. Von den Gebäuden verlangt Vitruv Zweckmäßigkeit, Festigkeit und Schönheit. Er spricht von der Wahl von Plätzen für ganze Städte, behandelt Mauern und Türme, Gräben und Wälle, geht auf Gassen und Hauptstraßen ein. Er erwähnt den Turm der Winde und verlangt von den Straßen, daß sie je zwischen 2 Windrichtungen hinkommen sollen. Auch die Anordnung der Plätze, Tempel und Theater bespricht er; berührt die Hora und die Basiliken, die Bäder, Palästre und Ringbahnen.

Das zweite Buch geht auf die Einzelheiten ein, auf Ziegel, Mörtel, Kalk und ihre Herstellung und Bereitung. Bei der Anlage der Steinbrüche schildert es die Albaner Steine, die Tuffe Kampaniens, den weichen Tiburtiner Stein, die Tarquiner Brüche und den Haustein von Bolsena. Römische Baureste geben Veranlassung zur Erörterung über römisches Mauerwerk. Die einzelnen Verbände des Mauerwerkes, die Kunst des Zimmermannes und das Bauholz schließen das zweite Buch.

Im dritten kommt er zum Tempelbau. Für gute Verhältnisse ist ihm Vorbild der Mensch. Unter der Voraussetzung, daß das Ebenmaß aus dem Verhältnis des einzelnen Gliedes zum ganzen Körper entsteht, schließt Vitruv, „daß wir jene Künstler verehren, welche bei der Errichtung der Tempel der unsterblichen Götter die Glieder des Werkes so kunstvollendet schufen, daß sie mittels ihres Ebenmaßes (das also doch wohl dem Ebenmaß des schönen Menschen entsprechend ist) im Einzelnen und im Ganzen eine harmonische Lösung oder Aufgabe erreichten“. Es folgen Beschreibungen der Tempel und ihrer Einzelheiten, darunter z. B. die Entasis, Regeln für Säulen; Architrave, Friese usw. Aus allen diesen Erörterungen spricht sich „eine solche Fülle sichersten Kunstgefühls, des Wissens und der Erfahrung aus, daß wir immer wieder voll Bewunderung zu dem feinsinnigen Meister aufblicken müssen“.

Das vierte Buch, eng an das dritte anschließend, dient der Bestimmung der Tempelgattungen, der Stellung der Tempel, vor allem aber den Säulenordnungen. Dieses Buch ist „für die spätere Zeit im äußerlichen Sinn am bedeutungsvollsten geworden“. Denn die Vorschriften über die Säulenordnungen haben bis in unsere Zeit hinein am meisten fortgewirkt. Es enthält ferner Mitteilungen über die innere Einrichtung der Tempel, über Türen, Anlage von Altären, über den tuskischen Stil und über abweichende Arten von Tempeln.

Das fünfte Buch beschäftigt sich im Wesentlichen mit städtebaulichen Fragen, mit Bauten für die Verwaltung der Städte und des Staates, sowie mit Anlagen für die Erholung und die gesundheitlichen Bedürfnisse des Menschen. Die Ausführungen über die Anlage von Theatern und Basiliken veranlaßten Palladio zu den schönen Entwürfen in der venetianischen Ausgabe des Barbaro. Bemerkenswert ist auch eine Angabe des Vitruv in diesem Kapitel, als Gegensatz

zu der Würde der Erscheinung der Säulenordnungen im Tempelbau müsse man diese bei Theatern und anderen Gebäuden nach leichteren Verhältnissen entwerfen. Die Foren, die Basiliken (Basilika von Fano), Schatzhäuser, Gefängnisse, Kurien usw. erfahren eingehende Erörterung. Die römischen und griechischen Theater, sowie die Wahl der Bauplätze und die zu den Bühnengebäuden gehörenden Säulenhallen werden geistreich behandelt, was Wilhelm Dörpfeld Veranlassung gegeben hat, in seinem Werk über das griechische Theater dem griechischen Theater nach Vitruv ein besonderes Kapitel zu widmen. Erörterungen über Bäder, Palästre und Ringbahnen und weiterhin über Wasserbauten und Hafenanlagen schließen den wertvollen Inhalt dieses Buches.

Das sechste Buch handelt vom römischen und vom griechischen Haus. Die Behandlung des Wohnhausbaues läßt willkommene Blicke in das häusliche Leben der Griechen und Römer werfen. Vitruv verlangt, daß bei architektonischen Gliederungen sowohl wie bei Raumabmessungen und -Gruppierungen und deren künstlerischer Ausstattung den wechselnden Verhältnissen Rechnung getragen werde. Und er fügt hinzu: „Solches kann aber einzig von scharfsinniger Kunstbegabung, nicht von der Fachkenntnis allein zustande gebracht werden“. Ebhardt meint mit Recht, das sei bedeutungsvoll gegenüber denen, die fälschlich behaupten, Vitruv sei ein nüchterner Schulmeister mit Regeln und somit für die Kunst schädlich. Das kann schon deshalb nicht der Fall sein, weil Redtenbacher, der ein scharfer kritischer Beurteiler war, zu der Ansicht kommt, daß „die staunenswerte Sachkenntnis und die bis ins kleinste Detail eingehende Sorgfalt Vitruv's wohlthätig auf die Meister der Renaissance“ haben einwirken müssen.

Im siebenten Buch zählt Vitruv nach einer Einleitung eine große Reihe griechischer Architekten und Ingenieure auf, handelt über Perspektive, über die Herstellung von Fußböden, Decken- und Wandputz, Wandmalerei und erörtert die Herkunft und Gewinnung der Farben. Die technischen Angaben dieses Buches sind für uns heute von besonderer Wichtigkeit, da wir den Verlust vieler alten Techniken des inneren Ausbaues zu beklagen haben.

Das achte Buch beschäftigt sich mit Quellen, Flüssen, Wasserleitungen, Brunnen, Zisternen usw.

Das neunte Buch ist astronomischen Erörterungen gewidmet; in ihm spielen Sonnen- und Wasseruhren eine Rolle.

Das zehnte Buch behandelt die dem Kriegswesen dienenden Maschinen, Waffen und Anlagen. Es ist hieraus zu ersehen, welches weite Gebiet der Begriff „Architektur“ im römischen Altertum umspannte.

Das ist das Werk des Vitruv, der von sich sagt, nicht um Geld zu machen habe er seinen Fleiß der Kunst gewidmet; er sei vielmehr stets von dem Grundsatz ausgegangen, ein mäßiges Auskommen mit gutem Ruf, als Ueberfluß mit übler Nachrede anzustreben. So habe er keinen bekannten Namen erlangt, aber er hofft durch die Herausgabe seiner Bücher doch der Nachwelt bekannt zu sein. Das ist in viel höherem Maß der Fall gewesen, als Vitruv je geahnt hat. Zutreffend schreibt Ebhardt: „Durch eine Folge von mehr als 400 Buchdruckjahren ist der alte Römer jung und anregend geblieben, es ist ihm nach fast 2000 Jahren noch mancher unserer „modernsten“ botmäßig, sobald er sich über die ödeste Nutzform zu erheben bemüht. Wie alle großen Meister seit der Renaissance in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und England auf seinen Lehren aufbauen, stehen die neuen Lehrbücher auf seinen Schultern. Auch durch weitere Jahrhunderte werden seine Lehren leben, werden seine 10 Bücher der Architektur eine Fundgrube für jeden denkenden und tiefer schürfenden Baumeister und Freund der Baukunst bleiben“.

Wir aber haben uns ausführlicher, als es wohl sonst der Fall gewesen wäre, mit dem Meister römischer Baukunst, seinen Büchern und deren Bearbeitern beschäftigt, weil eine solche Beschäftigung in der großen seelischen Not unserer Tage und in der fiebernden Unruhe, welche die umstürzenden Gewalten der Volkskräfte in unserem Leben hervorgerufen haben, Ruhepunkte bildet und die Spannungen mildert, die uns eingeschnürt halten. Wie schon bei der Veröffentlichung des Durm'schen Aufsatzes mit seinen köstlichen Zeichnungen lag es auch jetzt in unserer Absicht, die milden versöhnlichen Wirkungen der durch die Kunst gedadelten Bauwissenschaft den rauhen Trieben und der Niedergeschlagenheit der Stunde entgegen zu setzen. Wir handelten dabei im Sinn eines unserer Mitarbeiter, der uns schrieb: „In der gegenwärtigen Not erscheint die reine Höhenluft der Kunst bisweilen als ein letztes Refugium, wenn Zorn und Schmerz und Ekel einen zu überwältigen drohen“. So mögen denn diese Arbeiten nach einem schönen Wort Uhlands wie ein lichter Regenbogen auf trüben Wolken stehen. —

—H.—

Die Fragen der Baumaterialien und der Wohnungsnot im ehemaligen preußischen Abgeordnetenhaus.



In seiner 168. Sitzung vom 23. Oktober 1918 hat das ehemalige preußische Abgeordnetenhaus zwei Anträge beraten, die eine Freigabe der zu Ausbesserungen erforderlichen Baumaterialien und die Beschaffung ausreichender Wohnungen insbesondere auf dem platten Land forderten. Die Anträge gaben Anlaß zu einer umfangreichen Besprechung, in der darauf hingewiesen wurde, wie der Krieg mit rauhester Hand gerade in das Bauhandwerk eingegriffen habe. Von 1 800 000 selbständigen Handwerkern mußten 400 000 ins Feld; es ruhten alle Bauten und selbst die notwendigsten Unterhaltungsarbeiten konnten nicht vorgenommen werden. Der Schaden wurde von Woche zu Woche größer, das Nationalvermögen sank infolge dessen in bedenklicher Weise. Die Preise für Baumaterialien aller Art stiegen ins Ungemessene. Daher wurde als einzig mögliches Mittel zur Abstellung der Uebelstände die Freigabe von Baumaterialien zu Ausbesserungsarbeiten verlangt.

Der andere Antrag bezweckte die Aufnahme der Arbeiten für die Besiedelung des platten Landes, ehe die Massen etwa in die Stadt übergehen. Es wurde gefordert, daß geeigneter Staatsbesitz zu billigen Preisen der Lösung der Wohnungsfrage zur Verfügung gestellt werde, dabei aber die ländlichen Kleinsiedelungen mindestens in demselben Maß bedacht werden, wie städtische Wohnungen. Es sei erwünscht, daß auch das Land wieder mit größeren Menschenmassen besiedelt werde. Es sei nicht allein die Aufgabe des Landes, Lebensmittel auf den Markt zu bringen und die Produktionsfähigkeit zu stärken, sondern es sollen auch wieder ein gesunder Besitzer-, Bauern- und Kleinbauern-, sowie ein gesunder Arbeiterstand auf dem Lande geschaffen werden.

Bei Fassung der Anträge wurde namentlich von sozialdemokratischer Seite auf die erschreckende Wohnungsnot hingewiesen. Während 1912 im Reich noch 8 912 Wohngebäude mit 61 353 Wohnungen errichtet wurden, sanken diese Zahlen schon 1915 auf 2 464 Wohngebäude mit 13 171 Wohnungen, 1916 gar auf 966 Wohngebäude mit 4 685 Wohnungen und 1917 auf 428 Wohngebäude mit 1 712 Wohnungen. Dieser Rückgang von 61 000 auf 1 700 Wohnungen müsse zu einer Katastrophe in der Wohnungsfrage führen. In einer ganzen Reihe von Städten, darunter auch in Berlin, sei nicht ein einziges Wohnhaus gebaut worden. Von den vorhandenen Wohnungen aber seien zudem ganze Häuserblocks von den Militärbehörden gemietet und das einzelne Zimmer mit bis zu 1 500 M. bezahlt worden. Allein in Charlottenburg haben die Kriegsgesellschaften 3 000 Zimmer inne. Das habe Mietsteigerungen von 75% im Gefolge gehabt. In einer ganzen Reihe von Städten mußten Familien in Armenhäusern untergebracht werden. In Hagen hatten 325 Familien kein eigenes Heim. Im Interesse der Volksgesundheit werden für das ganze Reich 750 000 neue Wohnungen gefordert, davon 60 000 für Groß-Berlin. 1910 gab es in Berlin 251 550 Einzimmerwohnungen, in denen 768 837 Menschen wohnten. Von ihnen mußten 239 847 Menschen sich mit Einzimmerwohnungen begnügen, die von mehr als 4—5 Personen bewohnt waren. 15% der Kranken befanden sich in Schlafräumen, die nicht 10 cbm Raum auf den Kopf hatten, während die Gefängnisordnung 16 cbm vorsieht. 11% der Kranken mußten das Lager noch mit Nichtkranken teilen.

Ähnlich wie in der Großstadt liegen nach dem sozialdemokratischen Redner die Verhältnisse auf dem Land. 1910 wohnten im Kreis Himmeling in der Provinz Hannover 18 000 Menschen in der Landwirtschaft. Bei einer Kontrolle genügten 48% der Häuser nicht im Geringsten den hygienischen Anforderungen der Gegenwart. In vielen Häusern teilten sich Menschen und Vieh in einen Raum, für den 20—30% des Einkommens bezahlt werden mußten. Zur Abstellung dieser Not verlangte der Redner Bereitstellung von Baumaterial und Bereitstellung von Hunderten von Millionen zur Ausführung des Kleinwohnungsbaues durch den Staat in eigener Regie.

Von Seiten eines Zentrumsvertreters wurde betont, daß die Wohnungsfrage ein Stück Lebensfrage für das Volk sei. Kein Kulturmensch könne ohne Wohnung leben. Für Preußen allein aber fehlten 500 000 Wohnungen. Namentlich im Westen herrsche Wohnungsnot durch den beispiellosen Zustrom von Arbeitern und Angestellten zu den Kriegsindustrien. Krupp beschäftigt in Friedenszeiten 30 000, im Krieg 110 000 Angestellte und Arbeiter; nach Dortmund, einer Stadt von 300 000 Einwohnern, sind während des Krieges 20 000 Menschen, vorwiegend Männer, zugewandert. Und schon vor dem Krieg betrug der Satz der leerstehenden Wohnungen nur 1/2 bis 1% gegen den Normal-

satz von 3 bis 4%. Heute gibt es im Westen des Reiches Städte, die nicht einmal 1/4% leerstehende Wohnungen haben. In Cöln wurden 1912 3 604 Wohnungen errichtet, 1917 nur 111; in Düsseldorf betragen diese Zahlen 4 862 gegen 74, in Essen 2 725 gegen 610, in Dortmund 1900 gegen 30. Im Jahre 1917 wurde in ganz Deutschland nur der 36. Teil der Wohnungen errichtet, die 1912 erbaut worden sind.

Dieser Not gegenüber hat der Reichstag am 20. März 1918 500 Mill. M. bewilligt für Bauzuschüsse, billige Darlehen und zur Bildung eines Bürgschaftsfonds. Gleichzeitig soll erwirkt werden, daß Staat und Gemeinden sich mindestens im gleichen Umfang wie das Reich an der Aufbringung der Mittel für Neubau-Tätigkeit beteiligen. Drittens sollen die Versicherungsträger, die Invaliden-Versicherung, die Unfall-Versicherung, Krankenkassen und Knappschaftskassen verfügbare Bestände zu billigem Zinsfuß an Wohnungsgenossenschaften und Privat-Unternehmer abgeben. Der preußische Landtag schuf das Wohnungsgesetz und die Wohnungsämter. Der Kernpunkt der Wohnungsfrage aber bleibt die Beschaffung von Bauland. Das Wohnungselend ist nach der Ansicht des Redners in erster Linie zurück zu führen auf die Bodenspekulation. Der Boden- und Güterhandel verteuert das Bauen ganz erheblich und ist ein Hemmschuh für eine gesunde Wohnungsreform. Redner fordert besondere Enteignungs-Vorschriften, durch die baureifes Gelände an der Schwelle der großen Städte enteignet werden könne, wenn die Notwendigkeit dafür vorhanden ist. Auch der Wertzuwachs müsse kräftiger besteuert werden. Warum liegen große Ländereien an der Schwelle der Großstädte unbebaut, während die Wohnungsnot in der Stadt selbst groß ist?

Eine weitere Forderung geht dahin, den öffentlichen und halböffentlichen Geländebesitz in den Dienst der Wohnungs-Fürsorge zu stellen. Staatliches Gelände in der Nähe der Großstädte und Industriegemeinden müsse zu niedrigen Preisen an die Gemeinden abgegeben werden. Was Kirchengemeinden können, müsse der Staat auch können. Im Westen seien evangelische und katholische Kirchengemeinden, die ihr Gelände zum Selbstkostenpreis und darunter an die Stadtgemeinden abgetreten haben. Die politischen Gemeinden müssen ihren Geländebesitz gleichfalls aufschließen. Im industriereichen Westen werden die Erbauer von Kleinwohnungen von der Umsatzsteuer befreit; die Gemeinden leisten erste Bürgschaften und geben Darlehen bis zu 90%. Sie beteiligen sich außerdem mit erheblichen Kapitalien an den Siedelungs-Gesellschaften.

Redner verwies noch im Besonderen auf die Tätigkeit der Siedelungs-Gesellschaften und forderte vom Staat Förderung durch Kapitalien, wenigstens aber durch freudiges Zusammenwirken, das frei ist von aller Bürokratie. Er verlangt für die Wohnungs-Fürsorge weniger fiskalische, dagegen mehr soziale Gesinnung. Wenn der Staat sein Gelände auch einmal unter Marktpreis verkaufe, um darauf Kleinwohnungsbauten zu errichten, so werde dieser Verlust zehn- und zwanzigfach ausgeglichen durch das Blühen und Gedeihen gesunder Kinder in gesunden Wohnungen. Privatunternehmer sind heute nicht im Stande, Wohnungen mit 100—120% Kostenaufschlag zu bauen. Eine Arbeiterwohnung von 3—4 Zimmern hat früher 4 800 M. gekostet, heute kostet sie 9 000 M. und mehr. Die Baumaterialien sind durchgehends auf das Drei- und Vierfache gestiegen; da kann kein Bauunternehmer billige Wohnungen bauen. Den Spar- und Bauvereinen, den Baugenossenschaften ist das größte Wohlwollen entgegen zu bringen. In den Häusern des Spar- und Bauvereins Dortmund wohnen über 20 000 Familien und 25% billiger als in Privathäusern. Niemand wird hier nach der Kinderzahl gefragt.

Auch die Eisenbahn-Verwaltung könnte nach Ansicht des Redners mehr als bisher durch Bauen von guten Kleinwohnungen tun, aber nicht im Kasernenstil. „Die Eisenbahn-Verwaltung sollte mal moderne Architekten zu Rate ziehen und Häuser bauen lassen, die das Auge eines kunstfreudigen Menschen — und unter den Arbeitern gibt es auch solche — nicht verletzen.“

Redner berührte noch den Bau von Ledigenheimen, Werkwohnungen, Baumaterialien und faßt seine Wünsche für die Aufnahme einer gesunden Wohnungspolitik zusammen in die Worte: Bauland, Baumaterial, Kapital-Beschaffung und Arbeitskräfte. Die gesunde, geräumige und sonnige Wohnung der minder bemittelten Bevölkerung müsse Heimat und Vaterhaus zugleich sein.

Der Staatskommissar für das Wohnungswesen führte aus, das einzige radikale Mittel zur Abhilfe der Wohnungsnot sei die Förderung des Wohnungs-

baues und zwar der Dauerwohnungen. Trotzdem werde es sich nicht umgehen lassen, auch Not- und Behelfbauten auszuführen. Zuvor zu Wohnungen nicht benutzte Räume unserer Häuser, Werkstätten, Läden, auch öffentliche Gebäude und Baracken müßten zu Wohnzwecken hergerichtet werden. Ihr Vorteil sei die schnelle Herstellung, im übrigen seien die Notwohnungen und Behelfbauten durchaus unerwünscht. Der sofortigen Inangriffnahme von Dauerwohnungen stehen erhebliche Schwierigkeiten im Wege. An Bauland an sich fehlt es nicht, aber es fehlt manchmal an billigem Bauland für Flachbau oder Kleinhausbau. Zu diesem Zweck sollen die Eingemeindungen im Interesse des Wohnungsbedürfnisses gefördert werden; daneben sollen eine Vereinfachung des Verfahrens bei Enteignung von Siedelungsland und eine erleichterte Einführung des Frankfurter Umlegungs-Gesetzes erstrebt werden.

Schwieriger als die Beschaffung von Bauland ist die der Ziegel, denn die übrigen Baustoffe werden voraussichtlich in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen. Eine staatliche Bewirtschaftung dieser Baustoffe braucht nicht einzutreten. Die Ziegelfrage dagegen ist eine Kohlenfrage. Die Knappheit der Ziegelsteine wird es voraussichtlich notwendig machen, die Rationierung der Bauten noch eine Zeit lang beizubehalten, d. h. nur die notwendigen Bauten zu genehmigen. Hierzu rechnen vor allem die Wohnungsbauten für die breiten Massen des Volkes, sowie die Bauten, die zur Fortführung der Landwirtschaft und Umstellung der Industrie in die Friedenswirtschaft notwendig sind. Ähnlich wie die Baustofffrage liegt die Arbeiterfrage. Es ist beantragt, Arbeiter und Leiter von Baustoff-Industrien und von Bauten frühzeitig zu entlassen und der Demobilisierungsplan kommt dem entgegen. Baugeld war vor dem Krieg knapp; es bestand eine Hypothekennot. Im Krieg ist das Geld flüssig geworden, sodaß einem übermäßigen Geldangebot eine ungenügende Nachfrage gegenüber stand. Nach der Aussage von Leitern der größten Hypotheken-Institute ist bei Kriegs-Ende Baugeld vorhanden. Auch alle öffentlichen Faktoren wirken zusammen, Baugeld flüssig zu machen. Zur staatlichen Beteiligung an Baugenossenschaften sollen statt 20 Mill. M. 30 Mill. M. zur Verfügung gestellt werden. Die Garantiesumme von 10 Mill. M. des Bürgschaftssicherungsgesetzes soll verdoppelt werden, sodaß weitere 150 Mill. M. als Darlehen an Baugenossenschaften für zweite Hypotheken gegen staatliche Bürgschaft gegeben werden können. Zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse der Staatsarbeiter

und gering besoldeten Staatsbeamten sollen ferner abermals 40 Mill. M. aus Staatsfonds flüssig gemacht werden.

Aber Baugeld, Arbeiter und Baustoffe genügen nicht, die stockende Bautätigkeit zu beleben, das Bauen muß auch verbilligt werden. Dazu sind zunächst an die Gemeinden Anweisungen ergangen, bei den Bebauungsplänen die Straßen, namentlich die Wohnstraßen so einzurichten, daß die Straßenbaukosten möglichst niedrig gehalten werden können. Weitgehende baupolizeiliche Erleichterungen sind für Kleinhäuser angeordnet worden; auch für Mittelhäuser sollen in beschränktem Maß Erleichterungen vorgesehen werden. Ferner soll eine Senkung der Preise der Baustoffe versucht werden. Für die Zuschüsse zu den Baukosten sind 500 Mill. M. aus Reichsmitteln und Mitteln der Bundesstaaten zur Verfügung gestellt; davon treffen 150 Mill. M. auf Preußen. Es ist hier auf die Veröffentlichungen S. 434 ff. der „Deutschen Bauztg.“ zu verweisen.

So lange nicht oder wenig gebaut wird, müssen wir uns mit den vorhandenen Wohnungen behelfen. Um das zu erleichtern, wurden Wohnungs-Nachweise eingerichtet, die mit den Arbeitsnachweisen in Verbindung gebracht wurden. Zwei Verordnungen des Bundesrates über den Schutz der Mieter und die Bekämpfung der Wohnungsnot bilden zwar einen Eingriff in die Rechte der Hausbesitzer, sind aber aus der Not der Zeit geboren und unerlässlich. Vorhandene Wohnungen müssen ordnungsmäßig in Stand gehalten oder gesetzt werden. Hier muß die Wohnungsaufsicht einsetzen. Bei Auswahl der staatlichen Beamten für die Wohnungsämter wurde durchweg auf technische Kräfte gesehen.

Die beste Lösung der Wohnungsfrage würde sich nach Ansicht des Staatskommissars ergeben, wenn es gelänge, die überschüssige Bevölkerung der Städte auf das Land zu überführen. Die Ueberteuerungszuschüsse sollen in gleicher Weise den ländlichen wie den städtischen Bezirken zugute kommen, auch den Wohnungsbauten auf Siedelungsland. Bei allen Maßnahmen, die zu treffen sind, will der Wohnungskommissar die neuzeitlichen Gedanken der Ortschafts- und Wohnungs-Ausgestaltung festhalten, die in den letzten Jahrzehnten zum Durchbruch gelangt sind. Im übrigen mahnt er, bei den Erörterungen über die Wohnungsfrage nicht zu düster zu malen, damit nicht den Grundstücks-Spekulanten und der Mietsteigerung in die Hände gearbeitet werde.

Nach dem Staatskommissar sprachen noch 3 Redner, die aber wesentlich Neues zur Sache nicht ausführten. —

Vermischtes.

Technischer Bürgermeister in Görlitz. Zum 1. Juli 1919 ist die Stelle des zweiten Bürgermeisters in Görlitz neu zu besetzen. Das Gehalt beträgt 9000 M., von 3 zu 3 Jahren um je 600 M. bis zum Höchstbetrag von 12 600 M. steigend. Dazu Teuerungsbezüge. Im Gehalt ist das Wohnungsgeld einbegriffen. Der Bewerber muß die Befähigung für das Richteramt, den höheren Verwaltungsdienst oder die entsprechende akademische Ausbildung in einem anderen Fach nachweisen und sich im Gemeinde- oder Verwaltungsdienst besonders bewährt haben. Es ist also Angehörigen des Baufaches die Möglichkeit gegeben, sich zu bewerben. Es liegt im Interesse des Faches, daß von dieser Möglichkeit, so oft sie auftaucht, vielseitiger Gebrauch gemacht wird. —

Tote.

Franz Ritter von Gruber †. In Wien ist am 1. Nov. 1918 im 82. Lebensjahre der Ingenieur-Architekt k.-k. Hofrat Franz Ritter von Gruber plötzlich verschieden. Franz von Gruber war ehemals Hauptmann im Genie-Stab und später Professor am Genie-Kurs in Wien. Er war ein Techniker von hohem Ansehen, das ihn auch in den Jahren 1893—1895 auf den Präsidentenstuhl des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins brachte. Seine Arbeiten lagen vorwiegend auf dem Gebiet der Gesundheitspflege; daher war er auch seinerzeit zum Generalsekretär des VI. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in Wien berufen und sowohl Mitglied, des obersten Sanitätsrates in Wien, wie Ehren- und korrespondierendes Mitglied einer Reihe ausländischer hygienischer Vereine. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für neue Briefmarken schreiben die „Münchener Neuesten Nachrichten“ für deutsche und deutsch-österreichische Künstler zum 1. Januar 1919 aus. Es werden Entwürfe gefordert sowohl für neue Briefmarken für die vereinigten deutschen Staaten, wie für den bayerischen Staat allein.

Werden deutsche Einheitsmarken eingeführt, so sollen die bayerischen Marken als Zwischenmarken dienen. Die Entwürfe, die sich auf sämtliche Markenwerte erstrecken müssen, können die verschiedenartigsten Motive zeigen, wie sie z. B. bei den nordamerikanischen und den österreichischen Marken üblich waren; neben figürlichen Darstellungen können sowohl heraldische wie rein ornamentale, aber auch landschaftliche Motive in Betracht kommen. Es gelangen ein I. Preis von 1000 M., zwei II. Preise von je 500 M., drei III. Preise von je 200 M. und vier IV. Preise von je 100 M. zur Verteilung. —

Ein Wettbewerb der Wochenschrift „Umschau“ in Frankfurt a. M. betrifft die Bearbeitung der Frage: „Welche Rückwirkung wird eine Sozialisierung auf Wissenschaft, Technik, Kunst und Industrie ausüben?“ Zu Preisen für die zehn besten Bearbeitungen stehen 1000 M. zur Verfügung. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Heimstätten-Siedelung Weilimdorf bei Stuttgart liefen 52 Bearbeitungen ein. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Je einen II. Preis von 2700 M. errangen die Entwürfe der Architekten Albert Eitel, Paul Bonatz mit F. Scholer, sowie H. Ströbel mit Rich. Döcker, sämtlich in Stuttgart. Einen III. Preis von 1900 M. errang der Entwurf von Heinz Mehlin mit Jakob Früh in Stuttgart. Zum Ankauf für je 1000 M. wurden empfohlen die Entwürfe von Herm. Moser in Fellbach mit Friedr. Endreß in Gablenberg; Wörner mit Finkbeiner in Stuttgart; Ebensperger in Fellbach; Freese und Jost in Stuttgart; Paul Zeller in Friedrichshafen a. B. —

Inhalt: Die künftige Ausbildung der Baukünstler und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei. — Marcus Vitruvius Pollio und seine zehn Bücher über Baukunst. (Schluß.) — Die Fragen der Baumaterialien und der Wohnungsnot im ehemaligen preußischen Abgeordnetenhaus. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Decke des Rathaussaales zu Danzig.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber in Berlin.